

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR DA FORÇA AÉREA

2007/2008



TII

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

**A RECENTE REESTRUTURAÇÃO DA
METEOROLOGIA DA FORÇA AÉREA**

**LÍDIA MARIA GONÇALVES SANTANA
CAP/TOMET**

Agradecimentos

Ao meu Orientador, pelo seu apoio e permanente disponibilidade.

Aos três militares entrevistados: MAJ/TOMET Francisco Ramos, MAJ/PILAV Joaquim Gaspar e ALF/TOMET Maria Mendonça, pelo seu indispensável contributo à realização desta investigação.

Aos vários camaradas que voluntariamente responderam aos inquéritos colocados: Previsores, Observadores e Comandantes das Esquadras de voo.

Aos meus dois homens, especialmente ao pequenino a quem não peguei ao colo tantas vezes como desejava.

Índice

Introdução.....	1
1. Enquadramento Conceptual.....	3
a. Corpo de Conceitos	3
b. Matriz Teórica	4
c. Quadro Síntese do Modelo de Análise	7
2. O serviço de Meteorologia na FAP	8
a. Estrutura até Março de 2006.....	8
(1) No CIMFA.....	8
(2) Nas Bases Aéreas	9
b. Estrutura implementada em Março de 2006.....	10
(1) No CIMFA.....	11
(2) Nas Bases Aéreas	12
3. Instituto de Meteorologia	13
a. Divisão de Vigilância e Previsão.....	13
b. Centro de Meteorologia Aeronáutica de Lisboa.....	14
4. Análise dos resultados obtidos	14
a. Inquéritos	14
(1) Ao nível operacional.....	15
(2) Ao nível do pessoal	16
(3) Ao nível dos recursos	18
b. Entrevistas	18
(1) Ao nível operacional.....	18
(2) Ao nível do pessoal	19
(3) Ao nível dos recursos	19
5. Aplicação da nova estrutura ao Centro de Meteorologia da Base Aérea N.º. 4	20
a. Missão do Centro.....	21
b. Análise de viabilidade	21
(1) Ao nível operacional.....	21
(2) Ao nível do pessoal	22
(3) Ao nível dos recursos	23
Conclusões.....	24

Bibliografia.....	29
ANEXO A – Glossário	A-1 a A-4
ANEXO B – International Civil Aviation Organization, Anexo III - <i>Meteorological Service for International Air Navigation</i> , 6-1	B-1
ANEXO C – World Meteorological Organization, Technical Regulations, Vol II, §[C.3.1]6.1-6.2.5.	C-1 e C-2
ANEXO D – NEP/OPS 031, de JAN94, do COFA, página 1 e 2: <i>Funcionamento dos Órgãos de Meteorologia das Unidades e Destacamentos da FAP</i>	D-1 e D-2
ANEXO E – Informação s/ número, de Maio de 2005, do CIMFA: <i>A Situação do pessoal TOMET na FAP</i>	E-1 a E-11
ANEXO F – Nota nº.2860/05 do COFA: <i>Alterações ao serviço prestado pelos Centros de Meteorologia</i>	F-1 e F-2
ANEXO G – Nota nº.319/06 do COFA: <i>Alterações ao serviço prestado pelos Centros de Meteorologia</i>	G-1 e G-2
ANEXO H – Fax s/ número de 31MAR06 do COFA: <i>Alterações ao serviço prestado pelos Centros de Meteorologia</i>	H-1 e H-2
ANEXO I – Organograma do CIMFA	I-1
ANEXO J – Enquadramento organizacional do Centro de Meteorologia numa Base Aérea	J-1
ANEXO L – Tarefas do Previsor e do Observador numa Unidade do continente.....	L-1
ANEXO M – Tarefas do Previsor e do Observador na Base Aérea Nº. 4.....	M-1
ANEXO N – Tratamento do Inquérito aplicado ao Previsor no CIMFA.....	N-1 e N-2
ANEXO O – Tratamento do Inquérito aplicado ao Chefe do Centro de Meteorologia/Previsor na Unidade.....	O-1 e O-2
ANEXO P – Tratamento do Inquérito aplicado ao Observador na Unidade.....	P-1
ANEXO Q – Tratamento do Inquérito aplicado ao Comandante de Esquadra de voo	Q-1 e Q-2
ANEXO R – Entrevista ao Chefe do CIMFA	R-1 a R-4
ANEXO S – Entrevista ao Chefe do RCC Lajes.....	S-1 a S-3
ANEXO T – Entrevista ao Chefe do Centro de Meteorologia da BA4.....	T-1 a T-3
ANEXO U – Situação dos 11 Previsores e 27 Observadores inquiridos	U-1
ANEXO V – Quantitativos de pessoal por Unidade Base	V-1

Resumo

A necessidade de se conhecerem as condições meteorológicas em que determinada missão se vai realizar, surge com o início da utilização do meio aéreo, o que remonta antes da 1ª Grande Guerra. As previsões meteorológicas foram essenciais para o sucesso de muitas missões, exemplo disso é o famoso desembarque na Normandia.

Cedo se percebeu que a assertividade de uma previsão meteorológica, o sucesso da missão e a Segurança de voo formavam uma triangulação necessária. Assim, a Meteorologia aeronáutica é hoje, reconhecidamente, uma área de vital importância para o desenrolar das operações aéreas em segurança, sejam estas militares ou civis.

Esta importância traduz-se na existência de serviços de meteorologia em todas as Forças Aéreas. A título de exemplo, em Itália o serviço nacional de meteorologia é militar (Servizio Meteorologico Dell'Aeronautica). À semelhança de outras Forças Aéreas, a Força Aérea Portuguesa tem um serviço de meteorologia, cujo Centro coordenador (Centro de Informação Meteorológica da Força Aérea) está sediado no Comando Operacional da Força Aérea.

O serviço de meteorologia da Força Aérea, mercê da evolução tecnológica, tem sofrido pequenas reestruturações ao longo das últimas décadas, no entanto, por força de imposições técnicas e simultaneamente por escassez de recursos humanos, em Março de 2006 sofreu uma reestruturação mais profunda, nomeadamente ao nível do Previsor meteorológico.

Dada a especificidade técnica da meteorologia, torna-se útil perceber se essa reestruturação tem estado a produzir resultados positivos ou se, ainda continua a ser necessário “limar algumas arestas”.

Abstract

The need to know the meteorological conditions under which a mission is going to take place originated in the initial use of the airplane, just before the First World War. Meteorological forecasts were essential for the success of many missions such as the well-known debarkation in Normandy.

It was soon realized that the accuracy of a meteorological forecast, the success of the mission, and flight safety were necessarily interdependent on each other. Therefore, aeronautical meteorology is currently recognized as an area of vital importance for the development of both military and civil air operations under safety conditions.

The existence of weather services in every air force clearly illustrates its importance. In Italy, for example, the national weather service is military (Servizio Meteorologico Dell'Aeronautica). The Portuguese Air Force, just like others, has a weather service whose coordination centre (Centro de Informação Meteorológica da Força Aérea) is located at Comando Operacional da Força Aérea.

As a result of technological evolution, the Portuguese Air Force weather service has undergone some restructuring along the last few decades. However, in March 2006, it underwent a broader restructuring, namely at the weather forecaster level, on account of both technical impositions and shortage of human resources.

Given the technical specificity of meteorology, it becomes useful to understand whether that restructuring process has been producing positive results or it still needs some adjustments.

Palavras-chave

Meteorologia aeronáutica, Serviço de meteorologia na FAP, Observador, Previsor, Reestruturação, Centralização, Recursos Humanos, Motivação.

Lista de abreviaturas

AFA	Academia da Força Aérea
ALADIN	Aire Limitée Adaptation Dynamique Développement InterNational
AM1	Aeródromo de Manobra N.º. 1
BA	Base Aérea
CAOC	Combined Air Operations Centre
CFMTFA	Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea
CIMFA	Centro de Informação Meteorológica da Força Aérea
CM	Centro de Meteorologia
CMAL	Centro de Meteorologia Aeronáutica de Lisboa
COFA	Comando Operacional da Força Aérea
CZAA	Comando da Zona Aérea dos Açores
DGMFA	Depósito Geral de Material da Força Aérea
DVIP	Divisão de Vigilância e Previsão
ECMWF	European Centre Medium-range Weather Forecasts
FAA	Federal Aviation Administration
FAP	Força Aérea Portuguesa
GE	Gabinete de Estudos
GFS	Global Forecast System
GO	Grupo Operacional
ICAO	International Civil Aviation Organization
IM	Instituto de Meteorologia
JAAWIN	Joint Air Force and Army Weather Information Network
MM	Modelo Matemático
MM5	Mesoscale Model 5
NEP	Norma de Execução Permanente
OM	Observação Meteorológica
OPS	Operações
PM	Previsão Meteorológica
RCC	Rescue Coordination Center
SAPT	Sector de Análise e Previsão do Tempo
SR	Sector de Recursos
TAF	Terminal Aerodrome Forecast
UB	Unidade Base
WMO	World Meteorological Organization

Introdução

Em Março de 2006, o Centro de Informação Meteorológica da Força Aérea (CIMFA), sediado no Comando Operacional da Força Aérea (COFA), na sua posição de entidade técnica para os diferentes Centros de Meteorologia (CM), e por imposição técnica da International Civil Aviation Organization (ICAO) e da World Meteorological Organization (WMO) viu-se na contingência de alterar profundamente a estrutura orgânica da Meteorologia na Força Aérea Portuguesa (FAP) para a área da previsão meteorológica (PM).

Assim, desde essa data, em cada Unidade Base (UB) ficou apenas um oficial Técnico de Operações de Meteorologia (TOMET) e os restantes foram colocados no CIMFA a fim de assegurarem 2 escalas de serviço. Foi mantida a escala que assegurava a Análise da situação sinóptica e implementada uma outra para realizar o serviço de PM H24 para todas as UB, à excepção da Base Aérea N.º. 4 (BA4).

Esta nova estrutura, veio alterar procedimentos que tinham décadas e, naturalmente, trouxe uma série de inovações: alteração do trabalho dos oficiais Previsores, aumento da carga de trabalho dos Observadores no período da noite e alteração do serviço prestado nas UB às tripulações.

Na BA4 nada foi alterado visto que a esse CM cabe a responsabilidade de produzir e difundir informação meteorológica tanto para o tráfego aéreo militar como para o civil. Portanto, nessa data já realizava tanto observações meteorológicas (OM) como PM H24. Considerou-se que dadas as condições meteorológicas frequentemente adversas, o elevado tráfego aéreo civil e as muitas evacuações aéreas entre ilhas e a navios, são condicionantes mais que suficientes para aí manter a escala de Previsores.

O trabalho de investigação centra a sua atenção nos resultados, até agora obtidos, ao nível operacional, do pessoal e dos recursos, tendo sempre em linha de conta os escassos Recursos Humanos (RH) destinados a assegurar serviços de escala H24. E porque os recursos humanos são escassos, discutir-se-á a viabilidade de aplicação deste sistema de previsão ao CM da BA4.

Este trabalho de investigação em Ciências Sociais segue o método de Raymond Quivy e de Luc Van Campenhoudt e teve como referência a seguinte pergunta de partida:

- Quais as implicações das modificações nos serviços dos Centros de Meteorologia das Bases Aéreas, efectuadas em 2006?

A esta pergunta estão associadas outras que dela derivam:

- Quais os resultados obtidos a nível operacional?
- Quais os resultados obtidos ao nível do pessoal?
- Qual a importância da Climatologia das Bases Aéreas no trabalho do Previsor no CIMFA?
- Qual a viabilidade de aplicar este sistema de previsão meteorológica ao Centro de Meteorologia da BA4?

Considerando esta orientação, a pesquisa do tema centrou-se na documentação técnica que suportou a reestruturação, em literatura relativa à temática dos RH, na apresentação do modelo de trabalho do Instituto de Meteorologia (IM), na recolha de informação na FAP através de inquéritos e de entrevistas exploratórias. Foram elaborados inquéritos aos: Previsores no CIMFA e nas UB, aos Observadores nas UB e aos Comandantes das Esquadras de voo. As entrevistas exploratórias foram feitas ao: Chefe do CIMFA, Chefe do Rescue Coordination Centre (RCC) do Comando da Zona Aérea dos Açores (CZAA) e ao Chefe do CM da BA4.

No capítulo um é feito o Enquadramento conceptual do tema. Desenvolve-se primeiro o Corpo de conceitos e em segundo a Matriz teórica onde se discutem as temáticas da meteorologia, do conceito dos RH e da sua importância como recurso valioso, raro, inimitável e insubstituível. O Enquadramento conceptual fica completo com a apresentação do Quadro Síntese do modelo de análise com os conceitos, dimensões, variáveis e indicadores.

No capítulo dois far-se-á uma caracterização, ao nível do CIMFA e ao nível das UB, tanto para Previsores como para Observadores do funcionamento do serviço de meteorologia antes e depois de Março de 2006.

No capítulo três é descrita a forma de funcionamento, bem como os RH disponíveis para a realização do serviço da Divisão de Vigilância e Previsão (DVIP) e do Centro de Meteorologia Aeronáutica de Lisboa (CMAL) no IM.

No capítulo quatro são apresentados os resultados obtidos através dos inquéritos e das entrevistas, ao nível operacional, do pessoal e dos recursos, tecendo-se considerações pertinentes durante a análise desses resultados.

No capítulo cinco discutir-se-á a viabilidade de aplicação desta nova estrutura ao CM da BA4, baseando-se nos resultados até agora obtidos ao nível das UB do continente e dando ênfase à opinião do chefe do CM da BA4 e do chefe do RCC.

Finalmente, esta exposição escrita termina com as conclusões da investigação.

1. Enquadramento Conceptual

Este trabalho de investigação em Ciências Sociais segue o método de Raymond Quivy e de Luc Van Campenhoudt e teve como referência a pergunta de partida e as quatro perguntas derivadas referidas na Introdução:

Assim, e de forma a dar resposta às questões apresentadas utilizou-se o Corpo de Conceitos, a Matriz Teórica e o Modelo de Análise que a seguir se apresentam.

a. Corpo de Conceitos

No decurso deste trabalho será frequentemente utilizada terminologia própria que, no âmbito do mesmo, é assim definida:

Meteorologia aeronáutica – Conjunto de observações e previsões meteorológicas elaboradas e transmitidas em codificação própria destinadas a apoiar a actividade aérea de um determinado aeródromo/aeroporto.

Serviço de meteorologia da FAP – O CIMFA e os Centros de Meteorologia em cada Unidade.

Observador – Função exercida por um Primeiro/Segundo-sargento ou praça OPMET (Operador de Meteorologia), também designada por Operador.

Previsor – Função exercida por um oficial TOMET.

Reestruturação – Conjunto de acções consertadas de forma a reorganizar as pessoas e os recursos do serviço de meteorologia da FAP.

Centralização – Processo de colocação do maior número possível de oficiais Previsores no CIMFA, de forma a garantir o funcionamento H24 de duas escalas de serviço, produzindo informação para todas as UB do continente.

Recursos Humanos – Conjunto de Previsores e Observadores que desempenham funções no CIMFA e nas UB.

Motivação – Conjunto de factores que constituem o principal determinante do rendimento individual no serviço.

b. Matriz Teórica

A meteorologia¹ é a ciência que estuda os fenómenos que ocorrem na atmosfera terrestre. O estado do tempo pode ser definido como o estado da atmosfera em determinado instante e lugar. O clima é definido como um " tempo médio ", ou seja, um conjunto de condições normais que caracterizam o estado do tempo de uma região do globo, obtidas das médias das observações de um intervalo de tempo de pelo menos 30 anos. Contudo, variações e condições extremas são igualmente muito importantes para caracterizar essa mesma região.

A meteorologia pode dividir-se em duas grandes áreas: geral e aeronáutica. Na meteorologia geral efectua-se OM e PM em linguagem simples e clara para o público em geral, na meteorologia aeronáutica efectua-se OM e PM que são transmitidas em codificação própria destinadas a apoiar a actividade aérea. Em meteorologia aeronáutica executam-se OM regulares designadas Meteorological Air Report (METAR) e quando as condições assim o exigem, executam-se OM especiais designadas Special Air Meteorological Report (SPECI). Executam-se igualmente PM de aeródromo que se designam por Terminal Aerodrome Forecast (TAF), os quais podem ser curtos ou longos. A codificação da meteorologia aeronáutica é igual tanto para a aviação civil como para a aviação militar e, para a região do globo onde Portugal se insere, está regulamentada pela ICAO. À semelhança da meteorologia geral, a aeronáutica observa, regista e analisa parâmetros tais como a nebulosidade, a precipitação, a temperatura e a humidade; mas são igualmente tratados outros mais específicos tais como a visibilidade, o tecto, a pressão atmosférica, a turbulência e a formação de gelo.

Realizar OM e PM para a aeronáutica exige um elevado rigor técnico, nomeadamente na codificação dos diferentes parâmetros e exige uma permanente vigilância, pelo que são necessários elementos qualificados que garantam um serviço H24. Assim, o elemento humano é essencial na qualidade dos produtos obtidos e por isso é um factor determinante na segurança de voo.

Sabemos que as organizações são compostas por pessoas diferentes entre si que funcionam de forma conjunta para alcançar os objectivos determinados. Nas organizações as pessoas adaptam-se às tarefas que têm que executar e criam rotinas que as ajudam no seu desempenho. O processo de alterar procedimentos e métodos

¹ (do grego meteoros, que significa elevado no ar, e logos, que significa estudo)

de realização de tarefas, alterar horários e locais de trabalho e modificar rotinas de trabalho é denominado por reestruturação. Reestruturar, em qualquer organização, é sempre um processo gerador de atritos e problemas. Os problemas que decorrem de uma reestruturação são tanto mais agudizados quanto mais se interferir com o aumento da carga horária do trabalhador sem o motivar seja moral ou monetariamente.

Alterar as estruturas de funcionamento de determinado serviço ou melhorar os recursos materiais disponíveis não pode, de maneira alguma, constituir a única preocupação de um gestor quando necessita de levar a cabo uma reestruturação. O pilar fundamental de qualquer organização são as pessoas, ou como lhes chamam os gestores, os RH. No entanto, o potencial dos RH não se resume às capacidades e aos conhecimentos de cada indivíduo. O aumento desse potencial passa por “...práticas de gestão de RH capazes de promover o aproveitamento e o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos...” (Cunha, Gomes, Cunha, ?, 4). Quando se consegue por em prática este tipo de gestão estamos em condições de dizer que os RH podem vir a ser um recurso “...valioso, raro, imperfeitamente imitável e não-substituível...” (Wright, McMahan, McWilliams, 1994, 305). Torna-se claro que qualquer organização deve reestruturar dando muita atenção aos RH, tanto mais uma organização como a FAP que seleccionou, atraiu, formou e reteve os “melhores” indivíduos.

Na FAP, dadas as características intrínsecas da organização, apenas se poderão motivar moralmente os militares. Isto não é, concerteza, uma tarefa fácil quando se trata de pessoas que trabalham décadas seguidas em serviços de escala com 2 a 6 elementos, sem perspectiva de carreira. Motivar com base na missão é igualmente complexo. Não é simples explicar porque é que um Previsor tem que elaborar TAF ou um Observador tem que elaborar METAR 24 sobre 24 horas para um aeródromo que raramente opera durante a noite, só porque aquela UB assegura um Alerta.

Em cada UB, o sistema de turnos em que o serviço H24 está organizado é decisão do chefe do CM em conjunto com o Supervisor. De acordo com o actual modelo de funcionamento, é necessário assegurar 7 escalas H24 de Observadores/Operadores² e 3 de Previsores³. Para garantir o funcionamento das escalas referidas, mais 1 Observador no Destacamento de Tancos (DTancos), mais

² BA1, BA4, BA5, BA6, BA11, AM1 e COFA.

³ BA4 e duas no COFA.

2 no Depósito Geral de Material da Força Aérea (DGMFA) e ainda o Núcleo de meteorologia no Centro de Formação Militar e Técnico da Força Aérea (CFMTFA) com o actual efectivo descrito na tabela abaixo, é necessário fazer uma gestão muito rigorosa, de forma a conseguir, pelo menos, 5 elementos para cada escala.

Tabela 1 – Actual efectivo disponível dos quadros TOMET/OPMET.

	Efectivo total	Pessoal feminino	Fora da especialidade/ramo
O. superior	10	-	3
Capitão	5	2	-
Subalterno	19	9	-
SMOR/SCH	4	-	3
SAJ	3	-	2
1/2SAR	25	3	3
Praças	26	11	-

Assim, verifica-se que os elementos que integram estas escalas, estão sujeitos a um elevado desgaste físico e psicológico, abdicando sistematicamente de noites, de fins-de-semana e da família. Pensa-se que esta situação seja mais notória nos sargentos, que poderão passar mais de 20 anos em escalas H24. Percebe-se que não é fácil manter estes elementos motivados na realização de tarefas rotineiras mas altamente qualificadas, que condicionam a segurança de voo.

c. Quadro Síntese do Modelo de Análise

Tabela 2 – Quadro Síntese do Modelo de Análise.

Conceitos	Dimensões	Variáveis	Indicadores
Recursos Humanos	Masculino Feminino	Previsor na UB	Briefing 2ª cor do METAR
		Observador na UB	METAR SPECI SYNOP Aviso de vento
		Previsor Sinóptico no CIMFA	Análise Sinóptica Briefing Previsão 4 dias Info_meteo
		Previsor Aeronáutico no CIMFA	TAF Net\Met Aviso de vento
Reestruturação	CIMFA	Previsor Sinóptico no CIMFA	Análise Sinóptica Briefing Previsão 4 dias Info_meteo
		Previsor Aeronáutico no CIMFA	TAF Net\Met Aviso de vento
	UB	Previsor na UB	Briefing 2ª cor do METAR
		Observador na UB	METAR SPECI SYNOP Aviso de vento

2. O serviço de Meteorologia na FAP

A FAP, à semelhança de qualquer outra instituição moderna que se orgulha do seu elevado padrão de qualidade, tem também desenvolvido, na área da Meteorologia, um trabalho de constante actualização tanto de meios técnicos como meios humanos.

A FAP, através do CIMFA, recebe do IM a informação necessária à elaboração de PM destinadas à execução das suas missões. Os dois modelos matemáticos (MM) mais utilizados para elaborar PM são: o do European Centre Medium-range Weather Forecasts (ECMWF) e o do Meteorological Office (MetOffice). Os MM Global Forecast System (GFS) e Mesoscale Model 5 (MM5) são disponibilizados pelo destacamento americano na BA4.

A meteorologia da FAP está centralizada no CIMFA⁴ e tem a missão de recolher, compilar, manter actualizada e difundir informação entre as UB⁵ e o IM. Por sua vez, em cada UB existe um CM, ao qual compete assegurar as OM aeronáuticas (METAR e SPECI) e as OM para fins climatológicos (Surface Synoptic Observation - SYNOP), enquanto estações integrantes da rede nacional de estações. Presentemente, as PM tipo TAF são asseguradas pelo CIMFA, à excepção da BA4 que conta com um grupo próprio de oficiais Previsores.

a. Estrutura até Março de 2006

Até esta data, no CIMFA, existia apenas um Previsor que assegurava, para além da PM sinóptica, a PM aeronáutica fora do horário normal de serviço e ao fim de semana.

(1) No CIMFA

Tarefas do Previsor:

- Analisar as cartas do ECMWF até às 168H (7dias);
- Elaborar a PM de 4 dias;
- Actualizar a aplicação Info_meteo;
- Elaborar e apresentar os briefings do COFA e do CAOC;

⁴ Ver o Organograma no Anexo I

⁵ BA1, BA4, BA5, BA6, BA11, AM1, CFMTFA, DGMFA e DTancos. Ver o Enquadramento organizacional do CM numa BA, no Anexo J.

- Elaborar as PM de área para a BA1, BA5, BA6, BA11 e AM1, ao fim-de-semana, sempre que havia actividade aérea;
- Supervisionar a execução dos briefings de missão;
- Elaborar tanto PM nowcast como PM para os dias seguintes destinadas à actividade operacional;
- Elaborar, sempre que solicitadas, PM de carácter geral.

(2) Nas Bases Aéreas

Os oficiais Previsores asseguravam as PM, à excepção dos briefings inopinados tanto fora do horário normal de serviço como ao fim de semana. O Observador estava integrado numa escala H24, mas só realizava OM no período das 18H00 às 06H00 caso existisse actividade aérea.

Tarefas do Previsor:

- Elaborar 3 TAF;
- Elaborar e apresentar o briefing diário no Grupo Operacional (GO) ou nas diferentes Esquadras de voo;
- Fazer a previsão da 2ª cor do aeródromo a incluir no METAR;
- Manter uma vigilância permanente de forma a efectuar uma emenda ao TAF sempre que as condições meteorológicas assim o exigissem;
- Elaborar e apresentar, sempre que solicitado, o briefing de missão às tripulações;
- Elaborar tanto PM nowcast como PM para os dias seguintes destinadas à actividade operacional, em especial para a área do aeródromo;
- Elaborar, sempre que solicitadas, PM de carácter geral, em especial para a área do aeródromo;
- Efectuar avisos de vento, turbulência, formação de gelo e situações meteorológicas gravosas para a UB;
- Identificar os padrões do estado do tempo mais comuns na região do aeródromo, tendo por base a ocorrência das situações sinópticas mais frequentes;
- Tratar a informação climatológica relativa ao aeródromo.

Tarefas do Observador:

- Reunir e registar em impresso próprio, a informação relativa aos diferentes parâmetros meteorológicos, aquando da realização de uma observação;
- Elaborar o METAR, de hora a hora, das 06H00 às 18H00 e fora deste horário, sempre que houvesse actividade aérea;
- Elaborar, sempre que as condições meteorológicas assim o exigissem, o SPECI;
- Elaborar o SYNOP às 06H00, 09H00, 12H00, 15H00 e 18H00;
- Após o ocaso, trocar o gráfico do sol e preparar os termómetros de máxima e mínima;
- Colaborar na preparação do briefing diário;
- Elaborar o folder para os briefings de missão.

b. Estrutura implementada em Março de 2006

As exigências técnicas do Anexo III da ICAO e do Regulamento Técnico da WMO, determinam que todo o aeródromo, que elabore previsões locais para um aeródromo - TAF, está obrigado a mantê-las sob revisão constante durante todo o período em que as mesmas permaneçam válidas. Assim, “...qualquer previsão meteorológica, que não possa ser mantida sob permanente revisão, deve ser cancelada...” (Anexo III da ICAO, 2004, §6.2.5) e (Technical Regulations da WMO, 1992, §[C.3.1]6.2.4).

Face a estas imposições, e existindo BA e UB que mantêm Alertas H24 ou são alternantes a esses Alertas, o CIMFA⁶ viu-se obrigado a repensar a organização e a distribuição do pessoal. Primeiro, repensar o problema do pessoal TOMET, em virtude de não existir, à data dos acontecimentos, elementos suficientes para garantirem este serviço H24 nas diferentes UB⁷ e segundo, repensar o problema dos Observadores (OPMET)⁸, visto que eram igualmente exigidos METAR/SPECI H24 para validarem o TAF.

⁶ O CIMFA tem 3 sectores: Sector de Análise e Previsão do Tempo (SAPT), Sector de Recursos (SR) e Gabinete de Estudos (GE) (ver organograma no Anexo I). Em virtude de aí só existirem 2 capitães, o SR está à responsabilidade do sargento mais antigo.

⁷ Ver o Anexo E, ponto 12 e 18 a 20.

⁸ Contração das palavras Operador Meteorológico.

Assim, em 9 de Janeiro de 2006 as diferentes UB passaram, a elaborar OM H24⁹. Ficou ainda estabelecido que, por um período temporário, na ausência do Previsor da UB, caberia ao CIMFA elaborar as respectivas emendas ao TAF. Por fim, a partir de 13 de Março de 2006, o CIMFA chama a si, a responsabilidade de elaborar os TAF, respectivas emendas e elaborar os briefings diário e de missão¹⁰. Para isso foi necessário colocar no CIMFA o maior número possível de oficiais TOMET, ficando em cada UB apenas um oficial. Em 31 de Março, o CIMFA dá a conhecer¹¹ aos CM das UB, as suas novas valências, onde se inclui a página Web, a realização dos diferentes briefings para essas mesmas UB e a disponibilização das linhas Nowcast e Forecast.

Na BA4 nada foi alterado em virtude deste CM sempre ter operado em regime H24 tanto para a OM como para a PM, pelos motivos apontados na Introdução.

(1) No CIMFA

Ao nível dos Previsores, foi mantida a escala que assegurava a Análise da situação sinóptica (Sinóptica) e implementada uma outra para realizar o serviço de previsão H24 (Aeronáutica) para todas as UB, à excepção da BA4. O efectivo para assegurar estas 2 escalas é de 11 oficiais subalternos mais 2 capitães que reforçam as escalas quando necessário.

A função do Observador/Operador no CIMFA é menos complexa e exigente do que a do Observador na UB, e não sofreu alterações em relação à situação anterior. No CIMFA, o Observador é responsável por verificar a entrada dos comunicados METAR, SPECI, SYNOP e TAF e gerar o seu colectivo, que ficará disponível no mesmo sistema e será difundido internacionalmente via IM. É responsável por, em conjunto com o Supervisor, fazer controlo de qualidade destes comunicados, tanto ao nível da forma como do conteúdo e alertar o Observador na UB para a situação. Colabora com o Previsor na elaboração e envio dos briefings para as tripulações.

Tarefas do Previsor da Sinóptica:

- Analisar as cartas do ECMWF até às 144H (6 dias);

⁹ Nota n.º 2860/05 de 29DEZ05 do COFA (Anexo F).

¹⁰ Nota n.º 319/06 de 02FEV06 do COFA (Anexo G).

¹¹ Fax s/ n.º. de 31MAR06 do COFA (Anexo H).

- Elaborar os briefings diários, com gravação áudio, para as diferentes UB e disponibilizá-los na rede;
- Actualizar as áreas de reserva de espaço aéreo na NetMet¹²;
- Elaborar a PM de 4 dias;
- Actualizar a aplicação Info_meteo;
- Elaborar e apresentar os briefings do COFA e do CAOC;
- Elaborar os briefings de missão com gravação áudio, sempre que solicitado, para as diferentes UB e disponibilizá-los na rede COFA;
- Elaborar, sempre que solicitadas, PM de carácter geral.

Tarefas do Previsor da Aeronáutica:

- Elaborar 2 TAF para o DGMFA e um total de 50 TAF e respectivas emendas, em 24 horas, para a BA1, BA5, BA6, BA11 e AM1;
- Elaborar 2 TAF para a BA4, no período da noite, sempre que aí o número de Previsores seja 3 ou menos;
- Manter, em conjunto com o Observador na UB, uma vigilância permanente, de forma a efectuar uma emenda ao TAF sempre que as condições meteorológicas assim o exijam;
- Elaborar tanto PM nowcast como PM para os dias seguintes destinadas à actividade operacional;
- Efectuar avisos de vento, turbulência, formação de gelo e situações meteorológicas gravosas para as UB.

(2) Nas Bases Aéreas

As funções do Previsor¹³ praticamente desapareceram, no entanto, o único oficial aí colocado acompanha a situação meteorológica sugerindo, caso necessário, emendas ao TAF elaborado pelo CIMFA, realiza PM de carácter geral e faz o enquadramento do pessoal.

¹² NetMet – Contracção de Meteorological Network. Designação dada à página Web do CIMFA na Intranet.

¹³ Ver Anexo L

As funções do Observador¹⁴ foram mantidas e estendidas para o período das 18H00 às 06H00. Para garantir o funcionamento das escalas de serviço dos Observadores, o efectivo das UB é como a seguir se indica.

Tabela 3 – Quantitativos de Observadores nas 5 Unidades estudadas.

	BA1	BA5	BA6	BA11	AM1
Total de Observadores	5	5	6	6	5

3. Instituto de Meteorologia

O IM é a entidade nacional meteorológica, tanto para a meteorologia geral como para a aeronáutica. Para isso, a sua estrutura contempla dois importantes serviços: a DVIP e o CMAL. Iremos fazer uma breve análise do funcionamento destes dois serviços, na medida em que o trabalho aí desenvolvido se assemelha aquele que é feito no CIMFA.

a. Divisão de Vigilância e Previsão

A DVIP realiza um trabalho semelhante ao que é desenvolvido pela área da Sinóptica no CIMFA. Naturalmente a abrangência do trabalho aqui efectuado é muito maior do que no CIMFA. Para realizar as suas funções, a DVIP tem um efectivo de 15 Previsores e 10 Observadores e em cada turno estão 3 Previsores e 2 Observadores. De entre outras funções relativas à PM, destaca-se:

- Elaborar a Análise de Superfície das 00H00;
- Analisar as cartas do ECMWF até às 168H (7 dias);
- Elaborar e difundir¹⁵ a PM em linguagem clara;
- Actualizar a PM e o estado do mar (3 dias) para o continente e arquipélagos, em www.meteo.pt;
- Elaborar e apresentar o boletim meteorológico na RTP1¹⁶;

¹⁴ Ver Anexo L

¹⁵ A informação meteorológica é diariamente difundida para os órgãos de comunicação social, nomeadamente, televisão, rádio e jornais.

¹⁶ RTP1 – Rádio Televisão Portuguesa, canal 1.

- Elaborar e enviar PM de situações que se prevêem gravosas à Protecção Civil.

b. Centro de Meteorologia Aeronáutica de Lisboa – CMAL

O CMAL está sediado no aeroporto de Lisboa, desenvolve a actividade de OM (METAR/SPECI) destinada à actividade aérea que aí se desenrola e elabora as PM para todos os aeroportos nacionais¹⁷ à excepção do aeroporto das Lajes na Terceira. As PM para as Lajes são efectuadas pelo CM da BA4, bem como as OM. O trabalho de OM desenvolvido no CMAL é equivalente ao que é feito no CM da cada UB. O trabalho de PM é equivalente ao que é efectuado pela área da Aeronáutica no CIMFA. Naturalmente, e mais uma vez, a diferença está no volume de trabalho. Enquanto que numa UB o Observador realiza METAR horários, no CMAL esses METAR são realizados de meia em meia hora. Em todos os aeroportos existe uma estação de OM. Na área da PM, o Previsor efectua 96 TAF e respectivas emendas para os 8 aeroportos referidos, em 24 horas. Para desenvolver o seu trabalho o CMAL tem um efectivo de 8 Previsores e 13 Observadores

4. Análise dos resultados obtidos

A obtenção de dados relativos ao actual funcionamento do serviço de meteorologia na FAP, foi feita através de inquéritos e entrevistas exploratórias. Foram elaborados 4 inquéritos diferentes destinados a serem respondidos pelo Previsor no CIMFA, pelo Chefe do CM/Previsor na UB, Observador na UB e Comandante da Esquadra de voo. As 3 entrevistas exploratórias foram feitas ao: Chefe do CIMFA, Chefe do RCC do CZAA e ao Chefe do CM da BA4.

a. Inquéritos

Foram respondidos 11 inquéritos do Previsor no CIMFA, 5 do Chefe do CM/Previsor na UB, 27 do Observador na UB, e 9 do Comandante de cada

¹⁷ Porto, Faro, Madeira, Porto Santo, Ponta Delgada, Santa Maria, Horta e Flores.

Esquadra de voo. Os destinatários que responderam aos 4 inquéritos representam o universo pretendido.

(1) Ao nível operacional

Previsor no CIMFA

A “imagem” que os Previsores (Anexo N) têm da satisfação das tripulações nas UB é muito positiva, todos responderam ≥ 5 (média 7,5). De facto este valor é muito próximo do valor médio (7,3) do grau de satisfação dessas tripulações. Igualmente muito positiva é a classificação que atribuem ao produto final do CIMFA com uma média de 8, no entanto, o valor médio que caracteriza o grau de satisfação das tripulações é (6,7).

Chefe do CM/Previsor na UB

Aquando da implementação do novo sistema de PM a partir do CIMFA, na perspectiva dos 5¹⁸ chefes dos CM (Anexo O), 4 consideram que o grau de aceitação tanto por parte dos Pilotos como por parte dos Comandantes de Unidade foi satisfatório e 1 acha que foi pouco satisfatório.

À excepção do chefe do CM da BA5, todos os outros 4 chefes dos CM consideram que a informação disponibilizada pelo CIMFA é de qualidade.

Comandante de Esquadra de voo

Quando inquirimos os comandantes das Esquadras de voo¹⁹ (Anexo Q), na resposta à pergunta nº.1, 6 em 9 afirmam desconhecer o motivo pelo qual o serviço de meteorologia foi alterado.

Quanto ao seu grau de satisfação em relação à informação disponibilizada pelo CIMFA, conclui-se que estão satisfeitos: a quantidade de informação classificam-na com um valor médio de (7,6), a qualidade com (6,7) e a facilidade de consulta com (7,5).

Quanto ao método de aquisição de informação, conclui-se que todas as opções apresentadas são utilizadas: 5 afirmam recorrer ao CM da UB, 6 acedem

¹⁸ Os postos destes oficiais vai de Tenente a Major, pelo que, resultado das suas experiências, a percepção que têm destas questões pode variar um pouco.

¹⁹ BA1-E502 (C212); BA5-E201 e E301 (F16); BA6-E501 (C130), E504 (FALCON), E751 (EH-101) e E601 (P3P); BA11-E101 (EPSILON), E103 (AJET) e E552 (ALIII).

à página WEB do CIMFA, 2 acedem à aplicação Info_meteo, 1 utiliza o telefone para o CIMFA, 1 acede à Internet e a E504 acrescentou uma opção em que diz que recebe via fax do CIMFA.

A actual apresentação dos briefings satisfaz 88,9% dos tripulantes.

Apesar de 7 Esquadras garantirem Alertas, conclui-se que o total de horas voadas no período 17H00-09H00 não é muito elevado. As Esquadras mais penalizadas são a 504 (31-40 horas), a 501 e a 751 (21-30 horas).

(2) Ao nível do pessoal

Observador na UB

Os 27 inquéritos destinados ao Observador na UB (Anexo P) foram respondidos por 11 sargentos²⁰ e 16 praças²¹ de 5 UB²².

Em Janeiro de 2006, destes 27 elementos, 21 (77,8%) encontravam-se integrados numa escala de serviço de uma UB.

Dos 21 que responderam Sim à pergunta nº.1, quando questionados com a pergunta nº.2, apenas 1 admitiu estar pouco satisfeito antes da implementação desta estrutura de trabalho, 8 responderam que se encontravam satisfeitos e 12 (57,1%) muito satisfeitos.

Quando interrogados acerca do seu grau de motivação aquando da implementação desta estrutura, 11 (52,4%) responderam que se sentiram pouco satisfeitos, 9 ficaram satisfeitos e apenas 1 continuou muito satisfeito; ou seja um grau de motivação inverso à situação anterior. De salientar que destes 11 que ficaram pouco satisfeitos com a alteração, 10 admitiram que o seu grau de satisfação era ≤ 3 , o que significa que cerca de 48% dos elementos ficaram insatisfeitos.

Interrogados os mesmos 21 acerca do seu grau de satisfação presentemente, 18 (85,7%) responderam que se encontram pouco satisfeitos, 2 estão satisfeitos e 1 muito satisfeito. Dos restantes 6 Observadores que não integravam uma escala numa UB em Janeiro de 2006, 3 manifestam-se pouco satisfeitos e os outros 3 estão satisfeitos. O que nos leva a concluir que

²⁰ 5 Primeiros-sargentos e 6 Segundos-sargentos.

²¹ 6 Cabos-adjuntos, 8 Primeiros-cabos e 2 Segundos-cabos.

²² BA1, BA5, BA6, BA11 e AM1.

actualmente, do efectivo de 27 Observadores, apenas 1 está muito satisfeito, 5 estão satisfeitos e a grande maioria (21-77,8%) está muito desmotivada para a realização do seu serviço, onde 20 dos 21 elementos classificaram o seu grau de satisfação ≤ 3 .

As UB onde os Observadores se encontram mais desmotivados são a BA1 e a BA6 e aquela onde as pessoas estão mais motivadas é a BA11. Observou-se que o único indivíduo que está totalmente satisfeito é Primeiro-sargento e está colocado na BA11.

Quando questionados acerca do motivo pelo qual têm de realizar OM H24, apesar da diferença ser muito pequena, a maioria assumiu não estar informado. A BA11 foi a UB que, percentualmente, apresentou maior número de elementos informados e a BA1 foi a que revelou maior desinformação. Os que admitiram estar informados, revelaram estar bem informados de acordo com os motivos apontados.

Respondendo à última questão do inquérito, 19 (70,4%) responderam não conseguir fazer uma coordenação satisfatória do seu serviço com a sua vida pessoal e os restantes 8 admitiram estar satisfeitos. Não há nenhum que esteja plenamente satisfeito.

Chefe do CM/Previsor na UB

De acordo com os chefes dos CM, o número de Observadores nas UB em Janeiro de 2006 oscilava entre 5 e 6. O número médio anual de elementos na escala varia entre 4 e 5 e no período de Junho a Setembro varia entre 2 e 4. Em cada CM existe, pelo menos, um elemento feminino. Os chefes dos CM são unânimes ao afirmar que o número adequado/ideal para assegurar uma escala H24 é 7 elementos.

Dos 5 chefes, apenas um desempenha exclusivamente as funções de chefe do CM, todos os outros acumulam com outras funções (Anexo O).

Aquando da implementação das OM H24, na perspectiva dos 5 chefes dos CM, 4 consideram que o grau de aceitação por parte dos Observadores foi pouco satisfatório e 1 acha que foi satisfatório.

Destes 5 chefes, 2 dizem estar pouco satisfeitos como Previsores em virtude do esvaziamento da sua função.

Previsor no CIMFA

A imagem que transmitem é de satisfação (5 elementos muito satisfeitos) na coordenação que conseguem fazer da sua vida pessoal com o serviço. Talvez resultado dessa coordenação, mostram-se também muito motivados para realizar o seu serviço (Anexo N).

Dos 11 oficiais, apenas 3 mostraram preferência por estarem colocados numa UB e o motivo comum aos 3 é a proximidade à residência.

(3) Ao nível dos recursos

Previsor no CIMFA

Dos 11 subalternos no CIMFA, apenas 5 estavam lá colocados em Março de 2006 ou foram lá colocados nessa data. A escala da Sinóptica é assegurada por 5 elementos e a Aeronáutica por 6. Oito oficiais afirmaram que o CIMFA foi a sua primeira colocação, destes 8, 4 disseram que levaram menos de 4 semanas a fazer a sua adaptação ao serviço e os outros 4 levaram 4-5 semanas. Dos 11, apenas 2 afirmaram trabalhar, em média, mais de 40 horas semanais, não ultrapassando, no entanto, as 50 horas.

Os Previsores são unânimes quanto à grande utilidade (Anexo N) da climatologia do aeródromo. Estão, igualmente convictos que o produto final do CIMFA é satisfatório ou muito satisfatório.

b. Entrevistas

Foram entrevistadas os seguintes militares: MAJ/TOMET Francisco Ramos (chefe do CIMFA), MAJ/PILAV Joaquim Gaspar (chefe do RCC Lajes) e a ALF/TOMET Maria Mendonça (chefe do CM da BA4).

(1) Ao nível operacional

O chefe do CIMFA (Anexo R) pensa que o ideal, ao nível da qualidade das PM, seria manter os Previsores no local. No entanto, e seguindo o exemplo de alguns países, a melhor forma de rentabilizar os escassos RH é centralizá-los

e produzir informação para todos os aeródromos, utilizando as facilidades dos meios de comunicação. Tendo em conta que “...o controlo de qualidade é feito tanto ao nível do CIMFA como ao nível de algumas UB...”, que “...os resultados positivos que têm vindo a ser conseguidos...” e que “...os Previsores das UB reportam que a qualidade dos TAF do CIMFA é bastante satisfatória...”²³, podemos dizer que é um sistema que satisfaz as necessidades.

Ele vê a necessidade de retomar o briefing técnico “ por forma, não só a melhorar no imediato o produto, mas também a identificar e eliminar erros sistemáticos de cada Previsor...”²⁴.

Na sua perspectiva, o grau de satisfação das tripulações é 8. Quando inquiridos os comandantes das Esquadras de voo, chegou-se ao valor médio de (7,3), pelo que se pode dizer que as tripulações estão satisfeitas.

(2) Ao nível do pessoal

Existe uma clara percepção que o Observador nas UB é o “...elemento menos satisfeito...” em toda esta reestruturação, “...visto que as suas tarefas foram muito aumentadas e, precisamente, no período mais difícil que é durante a noite...”²⁵. Apesar de considerar que o seu grau de satisfação é baixo, atribuiu-lhe uma classificação de 7, que está muito acima do valor médio encontrado (3,3), quando inquiridos esses mesmos Observadores.

Está convencido que o grau de satisfação tanto do Previsor no CIMFA como do Previsor na UB é 8. O que se verificou com os inquéritos é que em média esse grau de satisfação é (7,9) e (5,8), respectivamente.

(3) Ao nível dos recursos

Afirma que os “...meios ao dispor do Previsor...” são muito bons, visto que recentemente foram instalados novos servidores que asseguram a transmissão de informação entre o IM e as UB...”²⁶. O Previsor tem à sua disposição três MM (MM do ECMWF, MM5 e GFS) de escala sinóptica e um

²³ Tópico da entrevista ao MAJ Ramos

²⁴ Idem

²⁵ Idem

²⁶ Idem

MM de mesoescala (ALADIN²⁷) e imagens de satélite a cada 15 minutos, com uma resolução de 5km.

Na sua opinião, os Previsores que são colocados no CIMFA, após o término do seu curso de formação no Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea (CFMTFA), levam 4 a 6 semanas a fazer a sua adaptação ao serviço, no entanto, os Previsores afirmam levar, em média, uma semana a menos (Anexo N).

Seria benéfico ter colocado no CIMFA mais 1 capitão, ficando com um total de 14 oficiais - 3 capitães para chefiarem os diferentes Sectores e reforçarem as escalas de serviço e 11 subalternos para integrarem as escalas.

Para uma qualquer escala, e tendo em conta as condicionantes já referidas, deveriam estar disponíveis 7 elementos. De forma unânime, os chefes dos CM têm a mesma opinião, o que nos leva a concluir que o actual efectivo é deficitário.

Os quantitativos (30%) de pessoal feminino, globalmente, não são muito preocupantes. Deve, no entanto, ser dada atenção a esta questão, na medida em que "...16 meses fora do serviço de escala..."²⁸ condicionam muito a carga horária dos outros elementos.

5. Aplicação da nova estrutura ao Centro de Meteorologia da BA4

A BA4 tem a grande particularidade de no seu aeródromo funcionar o aeroporto da Terceira, o que por si só é um factor determinante da sua diferença para as outras UB. Outra particularidade é o facto de estar implantada numa ilha que dista cerca de 1550 km de Lisboa e que constitui uma plataforma estratégica para a ligação à América do Norte. Por fim, as condições meteorológicas muitas vezes adversas que assolam esta região, condicionam as operações aéreas.

²⁷ Aire Limitée Adaptation Dynamique Développement InterNational

²⁸ Tópico da entrevista ao MAJ Ramos

a. Missão do Centro

O CM é responsável por manter actualizada e difundir toda a informação meteorológica necessária à operação das aeronaves, militares e civis, que operem ou escalem a BA4. Assegura a execução de OM de superfície e altitude, para fins sinópticos e climatológicos enquanto estação integrante da rede nacional de estações sinópticas. Dá resposta às necessidades gerais da Unidade, tanto através do seu gabinete de Comando como através da Rádio Lajes. Opera em regime de H24 tanto para a PM como para a OM²⁹.

b. Análise de viabilidade

Após a análise dos inquéritos e da entrevista ao chefe do CIMFA, verificou-se que o Previsor no CIMFA está satisfeito, o Previsor na UB sente que a sua função ficou esvaziada mas ainda assim está satisfeito e as tripulações encontram-se satisfeitas com o serviço prestado. O Observador é o único elemento, em toda esta estrutura que se encontra muito insatisfeito. Posto isto, pergunta-se se será viável a aplicação deste sistema à BA4?

(1) Ao nível operacional

De acordo com a entrevista (Anexo S) ao chefe do RCC das Lajes, sabemos que as tripulações destacadas nas Lajes estão satisfeitas com o actual serviço de meteorologia prestado pelo CM da BA4.

As tripulações têm conhecimento que grande parte das valências deste CM são cedidas pelo destacamento americano e têm noção que os produtos mais específicos para o arquipélago são daí obtidos.

Quando confrontado com a questão de ficar apenas 1 Previsor na BA4, o que implicaria que a maior parte do serviço fosse feito pelo CIMFA, mostrou-se pouco ou nada receptivo – “...Não seria uma situação nada desejável...” e “...o Previsor no local (...) adquire outra sensibilidade acerca das condicionantes locais e a sua presença no briefing permite esclarecer dúvidas pertinentes no

²⁹ Ver as tarefas do Previsor e do Observador no Anexo M.

planeamento da missão...”, pelo que “...É seguramente mais vantajoso o Previsor estar na BA4...”³⁰.

(2) Ao nível do pessoal

A primeira condicionante ao nível do pessoal é não existir um módulo definido para o CM da BA4 - “...a NEP/OPS-031 do COFA ... para além de se encontrar perfeitamente desactualizada, não contempla o CM da BA4. Não existe qualquer outro documento que defina o módulo de pessoal necessário...”³¹.

Ao nível dos Observadores, a reestruturação não trouxe nada de novo, estes sempre trabalharam em regime H24.

No que diz respeito aos Previsores, a situação é mais delicada. A chefe do CM da BA4 conta apenas com 3 pessoas, sendo ela uma dessas pessoas e está a acumular com as funções de chefe de CM. Com este efectivo, o CIMFA efectua os TAF da noite, no entanto, a chefe do Centro pensa “...que esta situação vai sendo possível, ..., pelo facto de a maioria das pessoas viverem aqui dentro, estarem muito perto do local de trabalho e ainda não terem filhos, não se sentindo muito prejudicadas com as solicitações que lhes são feitas...”.

Na opinião do chefe do CIMFA, e “...Tendo em conta os resultados positivos que têm vindo a ser conseguidos, penso que seria viável...”, no entanto, “...Seria necessário realizar uma estatística do número de solicitações no período 16H00-08H00 e ao fim de semana. Até 2 solicitações semanais seria viável apenas com o chefe e mais 1 oficial, sendo necessário assegurar a utilização do Joint Air Force and Army Weather Information Network (JAAWIN) ou similar pelo Previsor do CIMFA...”³². A estatística³³ obtida junto do CM da BA4 mostra que as solicitações semanais, para os períodos referidos, são 4. Pelo que se conclui que não será possível estabelecer apenas a colocação de 2 oficiais, não sendo assim viável implementar este novo sistema.

³⁰ Tópico da entrevista ao MAJ Gaspar

³¹ Tópico da entrevista à ALF Mendonça

³² Tópico da entrevista ao MAJ Ramos

³³ Estatística obtida dos dados referentes aos períodos: Setembro a Dezembro de 2007, Janeiro a 15 de Março de 2008.

(3) Ao nível dos recursos

A chefe do CM da BA4, afirma que o meio de trabalho mais utilizado pelo Previsor nas Lajes é o JAAWIN, em virtude de ter os MM com melhor definição para aquela área. Ela considera que o trabalho de PM para o arquipélago a partir do CIMFA é muito intrincado tendo em conta os motivos apontados na sua resposta à pergunta nº. 8 (Anexo T), de onde se destaca – “...Todas estas particularidades tornam-se complexas se feitas a partir de Lisboa, em que o Previsor tem que obter informação do local, juntá-la à dos MM e depois fazer chegar a sua previsão à tripulação, tudo isto enquanto faz mais um colectivo de TAF de 3 em 3 horas. Sabemos que os meios de comunicação estão bastante desenvolvidos, no entanto também falham e por vezes falham quando mais se precisa deles...”³⁴.

³⁴ Tópico da entrevista à ALF Mendonça

Conclusões

Com o presente estudo procurou-se verificar os resultados obtidos, ao fim de 2 anos, com a reestruturação do serviço de meteorologia da FAP.

No capítulo um, observou-se que a meteorologia aeronáutica é indispensável ao normal funcionamento da actividade aérea. Verificou-se que é uma área que se reveste de elevado carácter técnico e que consequentemente, o Previsor e o Observador desempenham um papel preponderante na Segurança de voo.

Analisou-se o conceito de reestruturação e verificámos que durante no processo de reestruturar não podemos dissociar os RH das alterações estruturais. O potencial dos RH é tanto mais elevado quanto melhor for “gerido”. Isto para abordarmos a temática das escalas H24, donde decorrem problemáticas como o desgaste físico e psicológico com repercussões ao nível do desempenho, que se traduzirão num decréscimo da qualidade e consequente afectação da Segurança de voo.

Encerrou-se este capítulo com a apresentação do Quadro Síntese do Modelo de Análise, através do qual iremos dar resposta às perguntas derivadas e consequentemente à pergunta de partida.

O capítulo dois deu-nos a conhecer a estrutura do serviço de meteorologia, antes e depois de Março de 2006. Antes, e de uma forma genérica, a estrutura era a seguinte:

CIMFA

- Previsor da área Sinóptica/24 horas/± 6 elementos.

Bases Aéreas

- Previsor da área Aeronáutica/09H00-17H00 e fora deste horário quando havia actividade aérea programada/2 ou 3 elementos;
- Observador da área Aeronáutica/06H00-18H00 e fora deste horário sempre que havia actividade aérea/4 a 6 elementos.

Depois de Março de 2006 a estrutura ficou da seguinte forma:

CIMFA

- Previsor da área Sinóptica/24 horas/5 elementos;
- Previsor da área Aeronáutica/24 horas/6 elementos.

Bases Aéreas

- 1 oficial TOMET chefe do CM e, quando solicitado, Previsor da área Sinóptica e Aeronáutica/09H00-17H00/1 elemento;

- Observador da área Aeronáutica/24 horas/5 ou 6 elementos.

No capítulo três apresentaram-se, de forma muito resumida, os 2 órgãos do IM que realizam um trabalho idêntico aquele que é desenvolvido na FAP, tanto ao nível da OM e PM aeronáutica como ao nível da PM sinóptica. Vimos que o CMAL no aeroporto de Lisboa tem, na sua estrutura, 2 escalas H24:

- Previsor da área Aeronáutica/24 horas/8 elementos;
- Observador da área Aeronáutica/24 horas/13 elementos.

Verificou-se que o serviço de PM sinóptica está fisicamente separado do serviço de PM aeronáutica, o qual é desenvolvido na DVIP, por 3 elementos numa escala H24, para a qual existe um efectivo de 15 elementos.

Assim, por um lado, as estruturas do IM e da FAP são diferentes, na medida em que a PM sinóptica está separada da aeronáutica. Este facto constitui uma desvantagem em virtude de não existir uma troca directa de impressões entre os 2 Previsores. Por outro lado, a semelhança está na centralização de execução de TAF para os diferentes aeroportos. Ao nível do pessoal, verifica-se que o IM tem mais pessoal disponível para assegurar estas escalas. O IM tem 3 vezes mais Previsores da área Sinóptica, mais 25% de Previsores da área Aeronáutica e mais cerca de 55% de Observadores da área Aeronáutica.

O capítulo quatro deu-nos resposta às três primeiras perguntas derivadas e o capítulo cinco permitiu responder à quarta pergunta.

1. Quais os resultados obtidos a nível operacional?

Pelos dados recolhidos pode afirmar-se que os resultados obtidos são positivos. Em relação à qualidade do produto do CIMFA, as tripulações apresentam um grau de satisfação global (quantidade/qualidade/facilidade de consulta) médio de (7,3) e 88,7% dessas tripulações estão satisfeitas com o briefing meteorológico.

No entanto, deve ser dada toda a atenção a opiniões como esta que diz que “...Os Previsores deviam fazer um estágio por todas as Unidades, para conhecerem as especificidades da operação das diferentes aeronaves, para melhor adequarem a informação prestada, às necessidades de cada Esquadra de voo”³⁵, e uma outra de um Previsor do CIMFA que já esteve numa UB, onde se lê “...que prefere o trabalho de Previsor num contacto directo com as tripulações...”³⁶. Estas duas opiniões mostram a necessidade do Previsor no CIMFA conhecer melhor a realidade operacional, tirando daí grandes dividendos.

³⁵ Tópico de inquérito ao chefe do CM da BA5 (Anexo O).

³⁶ Tópico de inquérito (Anexo N).

2. Quais os resultados obtidos ao nível do pessoal?

Ao nível do pessoal, verificou-se que o Previsor no CIMFA está satisfeito (média 7,9) e o chefe do CM/ Previsor na UB está um pouco menos satisfeito, mas ainda assim, satisfeito (média 5,8). O Observador está de tal forma insatisfeito, pelo que se procurou perceber o motivo. Assim, analisando os seus dados pessoais (Anexo U) e começando no factor idade, verificamos que a média de idades é 26,6 anos, sendo a média mais alta na BA1 e na BA6, UB onde o grau de satisfação era menor. Esta situação acusa o desgaste da função e na opinião dos respectivos chefes de CM revela a insatisfação na realização de OM durante a noite, quando na maior parte das vezes não existe actividade aérea. Em 27 elementos, 12 (44,4%) são casados ou vivem em União de facto e 12 é também o número de elementos que não vão facilmente a casa. No entanto, dos que não vão diariamente a casa, apenas 2 são casados ou vivem em União de facto e prestam serviço na BA11. A BA11 é a UB onde a média de idades é mais baixa (24,6 anos) e é a que tem mais elementos casados ou que vivem em União de facto. Postos estes factos, na opinião do chefe do CM da BA11, o único factor capaz de explicar o elevado grau de satisfação dos seus Observadores é o óptimo ambiente de trabalho que ali existe e o bom relacionamento pessoal dentro do grupo.

3. Qual a importância da Climatologia das Bases Aéreas no trabalho do Previsor no CIMFA?

Face às respostas dadas pelos 11 Previsores do CIMFA, conclui-se que a Climatologia dos locais para onde se está a fazer uma PM é de elevada importância (média 8,5-Anexo N).

4. Qual a viabilidade de aplicar este sistema de previsão meteorológica ao CM da BA4?

As condicionantes pelas quais não foi aplicado este sistema de PM ao CM da BA4, descritas na Introdução, mantêm-se. Na opinião do chefe do RCC das Lajes este sistema não deve ser aplicado à BA4. A chefe do CM da BA4 é da mesma opinião. De acordo com a estatística apresentada em 5.b.(2), o número de briefings semanais fora do horário normal de serviço ou ao fim de semana é 4, o que, de acordo com a opinião do chefe do CIMFA torna necessário manter aí uma escala de Previsores.

Tendo em conta o descrito nos pontos 22 e 23 da Informação do Anexo E, seria viável a aplicação às Lajes, no entanto, ao considerarmos os pontos 31 a 36, do mesmo documento, verificamos que apesar do CMAL realizar TAF para todos os aeroportos a partir de Lisboa, a sua qualidade nem sempre é o que se desejaria em especial para as ilhas. O Previsor no local adquire competências, que lhe permitem desenvolver um trabalho de maior rigor que traz benefícios, em especial para missões de Busca e salvamento. É ainda pertinente lembrar a dependência do CM da BA4 da informação do JAAWIN, o elevado número de movimentos de aeronaves nas Lajes (ver Tabela 3), especialmente no período das 18H00-08H00 e a distância das Lajes ao continente. Assim, e apesar dos resultados positivos, ao nível operacional e dos recursos, que têm estado a ser obtidos para os aeródromos do continente, conclui-se que não deve ser aplicado o actual sistema de PM à BA4.

Tabela 3 – Movimentos de aeronaves no ano de 2007

	BA1	BA4	BA5	BA6	BA11	AM1
Total movimentos	13649	15973	9719	10437	20344	2802
Movimentos 18H00-08H00	103	2222	317	382	458	21

Com a resposta às quatro perguntas derivadas estamos em condições de responder à pergunta de partida:

– **Quais as implicações das modificações nos serviços dos Centros de Meteorologia das Bases Aéreas, efectuadas em 2006?**

Após a análise detalhada que foi feita, conclui-se que a maior implicação é o aumento da carga horária/trabalho do Observador, que passou de 13 para 24 METAR e de 5 para 8 SYNOP. Não sendo possível contabilizar os SPECI e os “Avisos de vento”, visto serem apenas elaborados quando as condições meteorológicas assim o exigem, pode no entanto afirmar-se que praticamente duplicaram.

Como vimos, as funções do Previsor na UB praticamente desapareceram: este elabora 7 “2ª cor do METAR” e o briefing quando solicitado. A consequência mais visível é a sua nomeação para o desempenho de funções em acumulação.

No CIMFA, passámos a ter permanentemente 2 Previsores. O Previsor da Sinóptica analisa 9 cartas, executa em média 7 briefings, elabora uma PM para 4 dias disponibilizando-a no portal da FAP e actualiza a aplicação Info_meteo. O

Previsor da Aeronáutica elabora 52 TAF e emendas e executa Avisos de vento quando necessário.

Por fim, apesar da grande maioria dos comandantes de Esquadra de voo dizer que desconhece o motivo desta alteração, concluiu-se que as tripulações se encontram satisfeitas com os produtos. Verificou-se que a Net\Met é a mais utilizada e que as linhas telefónicas Nowcast e Forecast são muito pouco usadas. Ou seja, as pessoas consideram que a informação disponibilizada na página do CIMFA é esclarecedora, não recorrendo ao contacto telefónico.

Recomendações

A NEP/OPS 031 do COFA de JAN94, que se encontra desactualizada (Anexo D), deveria ser revista o mais breve possível.

O ponto 48 da Informação do Anexo E diz que “...O CIMFA requereria no mínimo, 1 Chefe, 3 Capitães...e 14 Subalternos”, no entanto o actual efectivo constitui-se pelo Chefe, 2 capitães e 11 subalternos. Deveria ser encontrado um ponto intermédio entre estes números de forma a evitar-se situações como a que se verifica ao nível do SR, que é chefiado por um sargento ou a que se verifica na SAPT, onde não é feito o briefing técnico para não sobrecarregar o Previsor. Ainda no que respeita a pessoal, deveria a FAP, desenvolver esforços no sentido de se conseguirem 7 elementos para garantirem uma escala H24, tal como preconizado nos pontos 20 e 24 da Informação atrás referida. O chefe do CIMFA e os chefes dos CM das UB pensam da mesma maneira e seria uma forma de aliviar o desgaste físico e psicológico de pessoas que trabalham neste esquema de trabalho.

O chefe do CIMFA, como responsável pela entidade técnica da meteorologia, deveria, através dos chefes dos CM das Unidades, consciencializar os Observadores que a tarefa que desempenham é fundamental para o cabal cumprimento da missão da FAP.

Durante o presente ano, prevê-se o início da instalação de novas Estações automáticas nas UB. Após instaladas, deveria ser equacionada a realização de METAR/SPECI automáticos no período 18H00-08H00, sempre que não haja actividade aérea e quando a situação meteorológica for estável. Esta medida viria aliviar a carga horária dos Observadores.

Bibliografia

Livros:

- QUIVY, R., CAMPENHOUDT, Luc Van (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, 2ª ed., Gradiva.
- WRIGHT, P., M., MCMAHAN, G. C., MCWILLIAMS, A (1994). *Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective*, International Journal of Human Resource Management.

Publicações:

- ICAO, Anexo III, (2004). *Meteorological Service for International Air Navigation*.
- WMO, Technical Regulations, Vol II (1992, Suppl. 1998).

Documentos:

- CUNHA, Miguel Pina, GOMES, Jorge F., CUNHA, Rita Campos (?). *Recursos Humanos e Vantagem Competitiva: A perspectiva da Organização Baseada nos Recursos*, Instituto Superior de Psicologia Aplicada e Faculdade de Economia, Universidade Nova de Lisboa.

Documentos electrónicos:

- CORREIA, Paulo Jorge Nazaré, (?). *Mudança Organizacional no próximo milénio*, [em linha] Instituto Superior Politécnico de Viseu [referência de 10 Janeiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.ipv.pt/millennium/arq13_2.htm>
- VAZ, Rui Pedro Ferreira, (?). *Cumprimento de objectivos e motivação para o desempenho: A recompensa do mérito*, [em linha] Universidade de Coimbra [referência de 10 Janeiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.uc.pt/depacad/gee/sist_rec>

Sítios da Internet:

- www.wikipedia.org [em linha].

Entrevistas:

- Tópicos de Entrevista: *A actual situação do serviço de meteorologia na FAP*. MAJ/TOMET Francisco Ramos. CIMFA, Lisboa, 19 de Dezembro de 2007.

- Tópicos de Entrevista: *O serviço de meteorologia no CZAA/BA4*. MAJ/PILAV Joaquim Gaspar. CZAA, Lajes, 24 de Novembro de 2007.
- Tópicos de Entrevista: *O Centro de Meteorologia da BA4*. ALF/TOMET Maria Mendonça. BA4, Lajes, 25 de Novembro de 2007.

Legislação:

- NEP/OPS 031 do COFA de JAN94
- Despacho 031/00/A de 13 de Julho (Medidas de protecção à maternidade) *CEMFA*

Documentação:

- Informação s/ número/2005 de Maio do CIMFA
- Nota nº. 1307/2005 de 30 Maio do COFA
- Nota nº. 2860/2005 de 29 Dezembro do COFA
- Nota nº. 319/2006 de 02 Fevereiro do COFA
- Fax s/ número/2006 de 31 Março do COFA

ANEXO A – Glossário

Análise da situação sinóptica – Processo de identificação dos sistemas de tempo, nas cartas meteorológicas resultantes de determinado MM.

Análise de Superfície – Carta meteorológica sinóptica cuja informação retrata o que realmente estava a acontecer aquela hora. Fica disponível cerca de 3 horas após a hora a que se reporta.

Aviso de vento – Difusão de informação de vento forte, a partir de 25 kt de média/rajada, previsto ou registado. Actualmente, essa acção é despoletada pelo Previsor da área Aeronáutica, o qual informa a UB. Na UB, ou o Previsor ou o Observador transmitem a informação ao Centro de Operações, Torre de controlo, Esquadras de voo e às manutenções.

Briefing diário – Breve (\pm 5 minutos) apresentação “powerpoint”, onde é feito um resumo do estado do tempo e onde é apresentada a PM para o próprio dia e para os 2 dias seguintes. Dependendo das UB, este briefing pode ser apresentado só para as tripulações ou pode ser também apresentado ao Comandante da UB, ao Comandante do GO e restantes chefes dos serviços do GO.

Briefing de missão – Breve (\pm 5 minutos) apresentação “powerpoint” ou utilizando a informação do folder, onde é feito o resumo das condições meteorológicas do aeródromo de partida/ chegada e em rota à tripulação.

Briefing técnico – Apresentação feita pelo PM ao chefe do CIMFA e ao chefe da SAPT da análise da situação sinóptica por ele efectuada, de forma a serem discutidas/corrigidas as opções tomadas.

Carta de prognóstico – Carta meteorológica sinóptica, elaborada a partir de um MM, cuja informação pretende retratar a evolução do estado da atmosfera.

Controlo de qualidade – É o processo de verificação das condições meteorológicas que realmente ocorreram em comparação com aquelas que foram previstas, verificando o grau de satisfação resultante.

Cor do aeródromo – Conjunto de três letras que é indicado no final do METAR (1ª cor), através do qual mais rapidamente se determina a situação meteorológica do aeródromo. A sequência, da situação mais para a menos gravosa é a seguinte: Red (RED), Ambar (AMB), Yellow (YLO), Green (GRN), White (WHT), Blue (BLU). O METAR deverá

incluir também a 2ª cor, a qual é dada pelo Previsor. A 2ª cor dá indicação da evolução do estado do tempo para a hora seguinte.

Destacamento americano – Conjunto de meios materiais e humanos do serviço de meteorologia da United States Air Force destacados no aeródromo das Lajes.

DTancos – Contracção dos termos destacamento e Tancos. Destacamento da meteorologia em Tancos.

Emenda ao TAF – Correções que são feitas ao TAF inicial, sempre que a alteração das condições atmosféricas no aeródromo se enquadrem nas regras do Technical Regulations, WMO, §[C.3.1]6.1-6.2.5 (Anexo C).

Estação sinóptica – Estação meteorológica que tem a responsabilidade de elaborar e difundir OM sinópticas (SYNOP) enquanto estação integrante da rede nacional. A informação de todas estas estações é compilada e utilizada para fazer “correr” os MM. No caso de Portugal, a informação é enviada ao Centro Europeu no Reino Unido.

Folder – Conjunto de cartas meteorológicas, imagem de satélite, colectivos de TAF e METAR e estado do mar (quando solicitado) que é entregue à tripulação dentro de uma pasta de papel.

H24 – Serviço que funciona 24 sobre 24 horas sem interrupção.

Imagem do Infravermelho – Imagem de satélite captada na banda do infravermelho. Está disponível 24 horas e nela pode observar-se toda a nebulosidade média e alta.

Imagem do Vapor de água – Imagem de satélite obtida por integração do vapor de água das diferentes camadas da atmosfera.

Imagem do Visível – Imagem de satélite captada na banda do visível. Está disponível apenas durante o dia e nela pode observar-se toda a nebulosidade baixa.

Info-meteo – Aplicação informática “alojada” na rede COFA que de uma forma simplificada compila a Análise de Superfície das 00H00, Imagem do Visível e do Infravermelho e o último colectivo de METAR e TAF. É acessível a partir de qualquer UB.

Linha Nowcast – Linha telefónica do CIMFA através da qual se pode obter uma PM para um período muito curto (± 6 horas), feita com base em imagem de satélite e radar.

Linha Forecast – Linha telefónica do CIMFA através da qual se pode obter uma PM até 4 dias, feita com base em cartas de prognóstico.

Mesoescala – Dimensão horizontal na ordem das centenas de quilómetros.

METAR – Contracção das palavras Meteorological Air Report.

Meteograma – Representação gráfica da previsão de evolução dos diferentes parâmetros meteorológicos, para um determinado local e para um período de 3 a 6 dias.

Meteosat – Satélite geostacionário nos 0° que é operado pela European Meteorological Satellites.

MetOffice – Contracção dos termos Meteorological Office. Instituto de Meteorologia do Reino Unido.

Modelo matemático – Modelos de previsão global, integrados durante vários dias e aplicados sobre as equações que traduzem as leis físicas que descrevem o comportamento hidrodinâmico da atmosfera.

Observação meteorológica – Comunicado escrito em codificação própria que traduz o conjunto das condições atmosféricas no aeródromo, na hora indicada.

OPMET – Contracção das palavras Operador de Meteorologia.

Previsão meteorológica – Comunicado escrito em codificação própria que traduz a previsível evolução das condições atmosféricas no aeródromo, para o período indicado.

Segurança de voo – Conjunto de procedimentos que têm que ser cumpridos de forma a garantir que as operações aéreas decorrem em segurança.

Sinóptica – Deriva do grego *synoptikos*, que significa obter uma visão geral de um local. Em meteorologia, este termo é utilizado para designar as cartas meteorológicas onde se podem observar fenómenos de grande variação espaço-temporal, como sistemas de pressão, deslocamento de massas de ar, entre outros. A informação constante nessas cartas, refere-se a determinada hora, que é a mesma para toda a área da carta. A área destas cartas é na ordem dos milhares de quilómetros.

Supervisor – Função exercida por um Sargento-Ajudante para a área da Observação meteorológica, tanto nas UB como no CIMFA.

SPECI – Abreviatura da palavra Special. Significa Special Meteorological Air Report.

SYNOP – Abreviatura da palavra Synoptic. Significa Surface Synoptic Observation.

TAF curto – Terminal Aerodrome Forecast com validade de 9 horas.

TAF longo – Terminal Aerodrome Forecast com validade até 24 horas.

Terceira nacionalidade – Designação utilizada na BA4 para qualquer nacionalidade que nem é portuguesa nem é norte americana.

TOMET – Contracção das palavras Técnico de Operações de Meteorologia.

Web – Termo de “World Wide Web” conhecido por WWW. Uma página Web permite a disponibilização de informação comparado às enciclopédias e bibliotecas tradicionais onde milhares de pessoas possuem acesso instantâneo a uma vasta gama de informação online.

Winventus – Sistema informático de suporte da informação meteorológica entre o CIMFA e as UB.

ANEXO B – International Civil Aviation Organization, Anexo III - *Meteorological Service for International Air Navigation*, 6-1

CHAPTER 6. FORECASTS

Note.— Technical specifications and detailed criteria related to this chapter are given in Appendix 5.

6.1 Interpretation and use of forecasts

6.1.1 Owing to the variability of meteorological elements in space and time, to limitations of forecasting techniques and to limitations caused by the definitions of some of the elements, the specific value of any of the elements given in a forecast shall be understood by the recipient to be the most probable value which the element is likely to assume during the period of the forecast. Similarly, when the time of occurrence or change of an element is given in a forecast, this time shall be understood to be the most probable time.

Note.— Guidance on the operationally desirable accuracy of forecasts is given in Attachment B.

6.1.2 The issue of a new forecast by a meteorological office, such as a routine aerodrome forecast, shall be understood to cancel automatically any forecast of the same type previously issued for the same place and for the same period of validity or part thereof.

6.2 Aerodrome forecasts

6.2.1 An aerodrome forecast shall be prepared by the meteorological office designated by the meteorological authority concerned.

6.2.2 An aerodrome forecast shall be issued at a specified time and consist of a concise statement of the expected meteorological conditions at an aerodrome for a specified period.

6.2.3 Aerodrome forecasts and amendments thereto shall be issued as TAF and include the following information in the order indicated:

- a) identification of the type of forecast;
- b) location indicator;
- c) time of issue of forecast;

- d) identification of a missing forecast, when applicable;
- e) date and period of validity of forecast;
- f) identification of a cancelled forecast, when applicable;
- g) surface wind;
- h) visibility;
- i) weather;
- j) cloud; and
- k) expected significant changes to one or more of these elements during the period of validity.

Optional elements shall be included in TAF in accordance with regional air navigation agreement.

Note.— The visibility included in TAF refers to the forecast prevailing visibility.

6.2.4 Meteorological offices preparing TAF shall keep the forecasts under continuous review and, when necessary, shall issue amendments promptly. The length of the forecast messages and the number of changes indicated in the forecast shall be kept to a minimum.

6.2.5 TAF that cannot be kept under continuous review shall be cancelled.

6.2.6 **Recommendation.**— *The period of validity of a routine TAF should be not less than 9 hours nor more than 24 hours; this period should be determined by regional air navigation agreement. Routine TAF valid for less than 12 hours should be issued every 3 hours and those valid for 12 to 24 hours should be issued every 6 hours.*

6.3 Landing forecasts

6.3.1 A landing forecast shall be prepared by the meteorological office designated by the meteorological authority concerned; such forecasts are intended to meet requirements of local users and of aircraft within about one hour's flying time from the aerodrome.

6.3.2 Landing forecasts shall be prepared in the form of a trend forecast, as determined by regional air navigation agreement.

ANEXO C – World Meteorological Organization, Technical Regulations, Vol II, §[C.3.1.]6.1-6.2.5.

[C.3.1.] 6

Forecasts

[C.3.1.] 6.1

Interpretation and use of forecasts

[C.3.1.] 6.1.1

Owing to the variability of meteorological elements in space and time, to limitations of forecasting techniques and to limitations caused by the definitions of some of the elements, the specific value of any of the elements given in a forecast shall be understood by the recipient to be the most probable value which the element is likely to assume during the period of the forecast. Similarly, when the time of occurrence or change of an element is given in a forecast, this time shall be understood to be the most probable time.

NOTE: Guidance on the operationally desirable accuracy of forecasts is given in Attachment F.

[C.3.1.] 6.1.2

The issue of a new forecast by a meteorological office, such as a routine aerodrome forecast, shall be understood to cancel automatically any forecast of the same type previously issued for the same place and for the same period of validity or part thereof.

[C.3.1.] 6.2

Aerodrome forecasts

[C.3.1.] 6.2.1

An aerodrome forecast shall be prepared by the meteorological office designated by the Meteorological Authority concerned.

[C.3.1.] 6.2.2

An aerodrome forecast shall consist of a concise statement of the expected meteorological conditions at an aerodrome during a specified period; it shall include surface wind, visibility, weather and cloud and expected significant changes to one or more of these elements during the period.

[C.3.1.] 6.2.3

(Recommendation)

Additional elements should be included in aerodrome forecasts for local dissemination as agreed between the Meteorological Authority and the operators concerned.

[C.3.1.] 6.2.4

Meteorological offices preparing aerodrome forecasts shall keep the forecasts under continuous review and, when necessary, shall issue amendments promptly. The length of the forecast messages and the number of changes indicated in the forecast shall be kept to a minimum.

[C.3.1.] 6.2.5

(Recommendation)

The criteria used for the inclusion of change groups in aerodrome forecasts or for the amendment of aerodrome forecasts should be based on the following:

- (a) When the surface wind is forecast to change through values of operational significance the threshold values should be established by the Meteorological Authority in consultation with the appropriate ATS Authority and operators concerned, taking into account changes in the wind which would:

1992 edition. Suppl. No. 4 (VII.1998)

STANDARDS AND RECOMMENDED PRACTICES

C.3.1 – 35

- (i) Require a change in runway(s) in use; and
 - (ii) Indicate that the runway tailwind and crosswind components will change through values representing the main operating limits for typical aircraft operating at the aerodrome;
- (b) When the visibility is forecast to change to or pass through:
- (i) 150, 350, 600, 800, 1 500 or 3 000 m;
 - (ii) 5 000 m in cases where significant numbers of flights are operated in accordance with the visual flight rules;
- (c) When any of the following weather phenomena or combinations thereof are forecast to begin or end or change in intensity:
- freezing precipitation
 - freezing fog
 - moderate or heavy precipitation (including showers thereof)
 - low drifting dust, sand or snow
 - blowing dust, sand or snow (including snowstorm)
 - duststorm
 - sandstorm
 - thunderstorm (with or without precipitation)
 - squall
 - funnel cloud (tornado or waterspout)
 - other weather phenomena given in [C.3.1.] 4.8.4 only if they are expected to cause a significant change in visibility;
- (d) When the height of base of the lowest layer or mass of cloud of BKN or OVC extent is forecast to change to or pass through:
- (i) 30, 60, 150 or 300 m (100, 200, 500 or 1 000 ft); or
 - (ii) 450 m (1 500 ft), in cases where significant numbers of flights are operated in accordance with the visual flight rules;
- (e) When the amount of a layer or mass of cloud below 450 m (1 500 ft) is forecast to change:
- (i) From SKC, FEW or SCT to BKN or OVC; or
 - (ii) From BKN or OVC to SKC, FEW or SCT;
- (f) When cumulonimbus clouds are forecast to develop or dissipate;
- (g) When the vertical visibility is forecast to change to or pass through 30, 60, 150 or 300 m (100, 200, 500 or 1 000 ft);
- (h) Any other criteria based on local aerodrome operating minima, as agreed between the Meteorological Authority and the operators, including those concerned under [C.3.1.] 6.2.3.

EXAMPLES OF AERODROME FORECASTS

- (a) TAF for YUDO (Donlon/International)*:
- TAF YUDO 160000Z 160624 13018KMH 9000 BKN020 BECMG 0608 SCT015CB BKN020 TEMPO 0812 17025G40KMH 1000 TSRA SCT010CB BKN020 FM1230 15015KMH 9999 BKN020 BKN 100
- (b) Abbreviated plain-language aerodrome forecast (for same location and weather conditions):
- FCST YUDO 160000Z 16 06/24 130/18KMH VIS 9KM BKN 600M BECMG 06/08 SCT CB 450M BKN 600M TEMPO 08/12 170/25 KMH MAX40 VIS 1000M MOD TSRA SCT CB 300M BKN 600M FM1230 150/15KMH 10KM BKN 600M BKN 3000M
- (c) Meanings of both forecasts:
- Aerodrome forecast for Donlon/International* issued on the 16th of the month at 0000 UTC valid from 0600 UTC to 2400 UTC on the 16th of the month; surface wind direction 130 degrees; wind speed 18 kilometres per hour; visibility 9 kilometres; broken cloud at 600 metres; becoming between 0600 UTC and 0800 UTC, scattered cumulonimbus cloud at 450 metres and broken cloud at 600 metres; temporarily between 0800 UTC and 1200 UTC surface wind direction 170 degrees; wind speed 25 kilometres per hour gusting to 40 kilometres per hour; visibility 1 000 metres in a moderate thunderstorm with rain, scattered cumulonimbus cloud at 300 metres and broken cloud at 600 metres; from 1230 UTC surface wind direction 150 degrees; wind speed 15 kilometres per hour; visibility 10 km or more; broken cloud at 600 metres and broken cloud at 3 000 metres.

Note: In this example, the primary units "kilometres per hour" and "metre" were used for wind speed and height of cloud base respectively. However, in accordance with ICAO Annex 5, the corresponding non-SI alternative units "knot" and "foot" may be used instead.

* Fictitious location

ANEXO D – NEP/OPS 031, de JAN94, do COFA, página 1 e 2: *Funcionamento dos Órgãos de Meteorologia das Unidades e Destacamentos da FAP*

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
F O R Ç A A É R E A
COMANDO OPERACIONAL**

*NEP/OPS-031
COFA JAN1994*

ASSUNTO: FUNCIONAMENTO DOS ÓRGÃOS DE METEOROLOGIA DAS UNIDADES E DESTACAMENTOS DA FAP.

*REFERÊNCIA: a. RFA 305.1 (A)
b. NEP/OPS 013 COFA*

1. FINALIDADE. Estabelecer as normas técnicas de funcionamento dos órgãos de Meteorologia das Unidades e destacamentos da Força Aérea.

2. ÂMBITO

a. A presente NEP aplica-se:

(1) Aos órgãos de Meteorologia da BA1, da BA5, da BA6, da BA11, do AM1, do DGMFA e do DTancos;

(2) Ao CFMTFA, apenas no respeitante ao apoio meteorológico prestado por esta Unidade.

b. O funcionamento do órgão de Meteorologia da BA4 é regulado em NEP específica.

3. MISSÃO

a. Executar as observações e as previsões meteorológicas necessárias para apolar as operações aéreas militares que se desenrolem a partir do aeródromo respectivo;

– 1–

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

NEP/OPS-031

COFA JAN1994

b. *Compete-lhes ainda:*

- (1) *Executar as observações meteorológicas para fins sinópticos e climatológicos enquanto estações integrantes da rede nacional de estações sinópticas;*
- (2) *Fornecer a informação meteorológica solicitada pelas tripulações;*
- (3) *Proceder de acordo com as Informações Técnicas emanadas pelo CIMFA;*
- (4) *Manter em estado operacional os equipamentos atribuídos.*

4. MÓDULOS DE PESSOAL

- a. *O módulo do DTancos é o determinado na NEP/OPS - 013 do COFA;*
- b. *Os órgãos de Meteorologia das U.B. dispõem do seguinte módulo de pessoal:*

UNIDADE	OFICIAIS		SARGENTOS		PRAÇAS
	PREVISORES		SUPERVISORES	OBSERVADORES	
	CAP OU SUBALTERNOS DO QP	SUBALTERNOS EM RC	SAJ	1SAR/2SAR	CADJ/1CAB/2CAB
BA1	1	2	2	3	7
BA5	1	2	1	2	4
BA6	1	2	1	2	4
BA11	1	2	1	2	4
AM1	1	0	1	2	4
DGMFA	1	0	1	1	1

ANEXO E – Informação s/ número, de Maio de 2005, do CIMFA: A Situação do pessoal TOMET na FAP



163

INFO Nº
Pº:

Assunto: **SITUAÇÃO DO PESSOAL TOMET NA FAP**

- Ref. 1: ICAO, Anexo III – § 6.2.5
Ref. 2: WMO, Technical Regulations Vol II – § [C.3.1] 6.2.5
Ref. 4: Despacho do CEMFA 31/00/A de 13JUL

• **PARECERES –**

Concordo com as ações a
tomar de imediato.
É necessário dar-se início aos
estudos que recomendados pelo
Comitê ao "Centro Meteorológico
Relativo Militar", liderado
pelo ASO/COTA e com participação
do CIMFA e EMFA/DI/3
e DI/1, para onde deverá se-
guir os resultados encontrados
no se considerar "necessidades
de pessoal".

3. A unidade superior.

CMFA
18 Maio

DESPACHO

Concordo com a
proposta.
Elaborar documento
a ser enviado ao EMFA.

20/5/05

Ao CIMFA
- Resposta já elaborada



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

Assunto: **SITUAÇÃO DO PESSOAL TOMET NA FAP**

Ref. 1: ICAO, Anexo III – § 6.2.5

Ref. 2: WMO, Technical Regulations Vol II – § [C.3.1] 6.2.5

Ref. 4: Despacho do CEMFA 31/00/A de 13JUL

PARECERES – Este documento estabelece a imagem actual do quadro de oficiais TOMMET, e constitui uma importante base de trabalho que em tempo deverá ser considerada.

De momento importa à FA observar a obrigatoriedade prevista no Anexo 3 da ICAO e no Regulamento Técnico da WMO, que estabelecem que “qualquer previsão meteorológica, que não possa ser mantida sob permanente revisão, deva ser cancelada”. Nesse sentido, com o actual dispositivo, torna-se impossível à FA manter TAF’s actualizados em todas as UB. Assim, recomenda-se:

- Como objectivo a estudar, a constituição de um **Centro Meteorológico Militar**, constituído pelo CIMFA e pelos Centros de Meteorologia das UB, com um dispositivo que passe por uma distribuição mínima;

	CIMFA	BA 1	BA 4	BA 5	BA 6	BA 11	AM I	DGMFA	CEMTFA	TOTAL
Chefe Cap/Major	1		1						1	3
Previsores	7	2		2	2	2	1	1	2	19
Escala H24	6		6							12
TOTAL	14	2	7	2	2	2	1	1	3	34

Atribuições do CIMFA;

- Serviço de previsão meteorológica H24;
- Reforço das UB;
- As análises: da situação sinóptica, de superfície, aerológica, das imagens de satélite, a previsão da evolução das condições meteorológicas, bem como, a resposta a solicitações de previsão especiais, etc.

Atribuições dos Centros de Meteorologia das UB;

- A manutenção de previsão local nas UB, como forma de manter a experiência dos previsores, mas também de avaliar e corrigir quaisquer desvios das previsões geradas no CIMFA, ou servindo de feedback

ACCÕES A TOMAR DE IMEDIATO:

- Manter as funções actuais do Centro de Meteorologia a BA 4.
- Implementar um Serviço de Previsão Meteorológica H24 no CIMFA;
- Elaboração H24, do TAF para todas as Unidades, incluindo aos feriados e fins-de-semana para as Unidades com aeronaves em alerta permanente, sendo sempre responsabilidade da Unidade o reconhecimento da necessidade de proceder a eventuais correcções durante o período em que não existir previsor na UB.
- A reestruturação curricular do CFO RC TOMET, tendo em vista o ingresso de outras licenciaturas em áreas próximas da Meteorologia;
- Seja considerado o ingresso de indivíduos requerendo unicamente a efectivação do estágio para conclusão da licenciatura em meteorologia, sendo o estágio efectuado na FA. Devendo para isso ser coordenado com a Faculdade/Ministério Da Educação o seu reconhecimento.
- Sejam consideradas a abertura de 12 vagas durante o ano de 2005.

À consideração superior

O A.A.D.

Alvaro Maria Pimenta
ca. p. m.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

INTRODUÇÃO

1. O CIMFA é um Centro Meteorológico Nacional de âmbito militar.
2. O fornecimento dos produtos meteorológicos, produzidos pelo CIMFA, às Esquadras de Voo da FAP e a elaboração de previsões meteorológicas locais são efectuados pelos Centros de Meteorologia das Unidades Base.
3. A previsão meteorológica local (TAF,s, *briefings* e previsão de tendência), mercê da necessária habilitação para a sua execução, é exclusivamente elaborada por Oficiais TOMET.

FINALIDADE

4. Este documento tem por objectivo apresentar um ponto de situação relativamente ao pessoal TOMET na FA, alertando para as limitações actuais e consequências que daí decorrem, bem como, propor as acções necessárias conducentes à resolução do problema.

SERVIÇO METEOROLÓGICO H24

5. Encontra-se determinado pela ICAO e pela WMO (Organização Meteorológica Mundial), que todo o aeródromo, que elabore previsões meteorológicas locais, está obrigado a mantê-las sob revisão constante, procedendo à sua correcção, sempre que necessário, durante todo o período em que as mesmas permanecerem válidas.
6. Não obstante o seu carácter obrigatório, esta determinação nunca foi cumprida com grande rigor, pelo que, as últimas alterações ao Anexo 3 da ICAO e ao Regulamento Técnico da WMO, estabelecem a obrigatoriedade de “qualquer previsão meteorológica, que não possa ser mantida sob permanente revisão, deva ser cancelada” (ICAO, Anexo III – §6.2.5 e WMO, Technical Regulations Vol II – §[C.3.1] 6.2.5).
7. Este cancelamento é obrigatório, sempre que não seja possível actualizar as observações meteorológicas do aeródromo, ou na ausência de previsor meteorológico habilitado a efectuar as necessárias correcções.
8. Esta determinação destina-se a evitar, que as previsões de aeródromo permaneçam várias horas sem alteração, subsistindo contradições entre o conteúdo das previsões e os parâmetros meteorológicos observados, situação que se verifica frequentemente durante o período nocturno.
9. É de salientar, que uma parte dos fenómenos atmosféricos significativos para a aeronáutica ocorre precisamente durante a madrugada, como acontece com a formação de nevoeiro e com o estabelecimento de tectos baixos.
10. Estas disposições encontram-se em vigor desde 25NOV04.
11. O cumprimento do estipulado nos documentos em referência, obriga à implementação de um serviço efectivo de observação e de previsão, H24 para todas as Unidades.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

12. O apoio meteorológico H24, exige um efectivo permanente constituído por um observador e por um previsor meteorológico, requisito que face à actual situação, a FA não pode assegurar em todas as suas Unidades,

CAPACIDADES DOS CENTROS DE METEOROLOGIA DAS UBS

13. A aviação comercial estabelece condicionamentos de segurança muito mais exigentes que a operação militar, pelo que, ainda que uma aeronave comercial seja impedida de aterrar num determinado aeródromo, tão longínquo do seu alternante como é o caso dos Açores, é-lhe sempre possível regressar ao continente em caso de condições meteorológicas muito adversas.
14. Ao contrário da operação civil, a fiabilidade e precisão da previsão meteorológica é, em muitas situações, crítica para a operação militar.
15. A operação do F-16 em QRA, exige a elaboração de um TAF para o aeródromo de destino e alternantes, previamente à execução de qualquer missão.
16. As Unidades Base que possuem aeronaves com características mais operacionais (BA1, BA5, BA6 e BA11), requerem frequentemente, apoio meteorológico fora das horas normais de serviço, possuem, em regra, três previsores aí colocados.
17. Este efectivo é adequado para fazer face a necessidades pontuais, não permanentes, fora do período de serviço normal, como acontece em exercícios, situações de voo nocturno, etc.
18. Contudo, este efectivo revela-se manifestamente insuficiente, para assegurar uma vigilância permanente das condições meteorológicas durante as 24 horas diárias.
19. A elaboração de previsões meteorológicas locais durante as 24 horas diárias, 7 dias por semana, não ultrapassando as 35 horas semanais por elemento humano, como se encontra determinado pela lei geral e institucionalizada na FA, obriga no mínimo à colocação de 5 previsores por Unidade.
20. Considerando a necessidade de um elemento adicional para cobrir os 5 meses de licença de férias e um outro para cobrir eventuais períodos de doença, destacamentos, licenças de estudo, missões de serviço, etc. verifica-se que o número mínimo de previsores meteorológicos necessários para fazer face a um serviço efectivo de 24 horas, é de 7 elementos. *Sev*
21. Não pode igualmente negligenciado que a aplicação da lei da maternidade aos militares do sexo feminino, quando ocorre, impede a sua prestação em serviço de turnos por um período de 16 meses; quatro meses no período que antecede o parto, e 12 meses durante o período de amamentação.

CENTRALIZAÇÃO DAS FUNÇÕES DE PREVISÃO METEOROLÓGICA

22. Uma vez que a ICAO não limita a elaboração de previsões locais ao próprio aeródromo, as previsões meteorológicas relativas aos aeroportos internacionais portugueses, quer



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

continentais, quer insulares são executadas num só local; o Centro de Meteorologia Aeronáutica de Lisboa.

23. Esta política de centralização da elaboração das previsões locais está igualmente a ser seguida por algumas das Forças Aéreas da NATO e pela própria Força Aérea Americana, relativamente aos aeródromos Europeus.
24. Considerada esta hipótese, verifica-se contudo, a necessidade de manter um serviço H24 com 7 observadores meteorológicos nas Unidades. ! !
25. A elaboração de previsões meteorológicas e respectivas correcções, H24, seria possível, no CIMFA, desde que fosse levada a cabo por um outro previsor meteorológico, para além do que se encontra habitualmente de serviço.
26. Uma vez que são funções deste militar, as análises; da situação sinóptica, de superfície, aerológica, das imagens de satélite, a previsão da evolução das condições meteorológicas, bem como, a resposta a solicitações de previsão especiais (SIFICAP, destacamentos no estrangeiro, outros organismos militares e do Governo), e o apoio meteorológico ao COFA, CAOC10, etc.
27. A transferência da função de previsão meteorológica das Unidades para o CIMFA, depende do reforço deste Centro em 7 previsores, de forma a assegurar a execução destas novas funções.
28. Estes previsores assegurariam a elaboração de previsões meteorológicas para os vários aeródromos, bem como as respectivas correcções, de 3 em 3 horas, como é determinado pela ICAO.
29. Ser-lhes-ia igualmente atribuída, a elaboração de todas as previsões locais ou "em rota", assim como a sua disponibilização em suporte adequado: *briefing* informático, página WEB, folder, etc.
30. Nas Unidades manter-se-iam um ou dois previsores meteorológicos, para assegurarem alguma capacidade de previsão local, apresentação de briefings na Unidade, contacto com as esquadras e tripulações e enquadramento do pessoal do Centro de Meteorologia.

**QUALIDADE DAS PREVISÕES METEOROLÓGICAS EFECTUADAS NUM
CENTRO METEOROLÓGICO NACIONAL**

31. Não sendo possível ao meteorologista previsor, manter uma concepção espacial independente, relativa aos vários aeródromos, nos seus diversos locais, verifica-se, sistematicamente, que as previsões locais originadas por centros nacionais são generalistas e pouco precisas.
32. As diferenças de conteúdo entre os TAF's dos aeródromos civis do arquipélago dos Açores (elaboradas em Lisboa) e o TAF das Lajes (elaborado na BA4) são tão expressivas, que a Força Aérea Americana ainda não se decidiu, quanto a uma possível implementação desta política na Base das Lajes.
33. Efectivamente, na maior parte das vezes, as previsões meteorológicas elaboradas nos Centros Meteorológicos Nacionais são absolutamente idênticas para os vários aeródromos.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

34. O conhecimento da topografia local, da localização dos principais obstáculos, das fontes de humidade, da disposição do coberto vegetal, das diferentes características do terreno adjacente ao aeródromo, é essencial para determinar a probabilidade de ocorrência de trovoadas, de nuvens de desenvolvimento vertical, de wind-shear, de turbulência, de ventos cruzados e para prever a hora de início ou de dissipação de nevoeiro.
35. A experiência e o conhecimento, acumulados, relativamente ao comportamento dos fenómenos atmosféricos num determinado local, só se obtêm ao fim de vários meses ou mesmo de anos, num mesmo local, sendo transmitida através do dia-a-dia, entre os vários previsores.
36. A importância da previsão meteorológica local, no apoio das missões aéreas militares resulta da capacidade de poder prever o comportamento local de uma determinada obstrução à visibilidade, a probabilidade de ocorrência e a intensidade que caracterizam a instabilidade atmosférica numa dada região.
37. Deverá, por isso, ser mantida alguma capacidade de previsão local nos Centros de Meteorologia das Unidades, como forma de avaliar e corrigir quaisquer desvios das previsões geradas no Centro Nacional, e servindo de feedback ao trabalho efectuado por este mesmo Centro
38. Esta metodologia de avaliação local e feedback está igualmente a ser seguida por outras Forças Aéreas.
39. Assim, o efectivo de previsores necessário nas Unidades poderá ser reduzido para 2 militares, pelas razões expostas como já foi sugerido no ponto 33 deste documento.

EFFECTIVO ACTUAL TOMET

40. O quadro TOMET dispõe de vagas para 7 Oficiais Superiores e 18 Capitães/Subalternos TOMET; sendo que dos oficiais superiores, apenas está previsto que um exerça funções na especialidade, como chefe do CIMFA.
41. Está igualmente previsto, o reforço deste efectivo com 15 Oficiais RC TOMET.
42. Actualmente, como apenas existem 11, dos 18 Capitães/Subalternos TOMET previstos, o completamento deste efectivo está a ser feito, não com 15 mas com 22 Oficiais RC.
43. O actual quantitativo decorre de uma perspectiva de apoio meteorológico pontual, considerando a colocação de 2 ou 3 previsores meteorológicos nas Unidades mais operacionais (BA1, BA5, BA6, BA11), de um apenas, nas Unidades com tráfego aéreo reduzido (AM1, DGMFA), assegurando o apoio a missões nocturnas, exercícios, etc. sendo o restante efectivo repartido entre o CIMFA e a BA4.
44. No entanto, este número não permite responder às necessidades, como se demonstra em seguida:
 - a. Dois dos lugares de Chefe do Centro de Meteorologia das Unidades estão a ser exercidos, em acumulação, por MAJ/TOMET, pelo que não exercem a função na sua plenitude.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

- b. Quatro dos elementos do sexo feminino, encontram-se numa fase avançada de gravidez, não efectuando serviços, ao abrigo do “Despacho do CEMFA 31/00/A de 13JUL”, durante 16 meses (quatro últimos meses de gravidez e 12 meses correspondentes ao período de amamentação).
 - c. Até SET05, passam à disponibilidade dois Oficiais RC TOMET, por atingirem o limite máximo de contratos com a FA.
 - d. Está prevista a abertura de 3 vagas para o CBTMA TOMET, as quais deverão ser, previsivelmente, preenchidas por Oficiais TOMET.
 - e. Dois Oficiais RC TOMET encontram-se a frequentar o curso de PILAV na AFA, contando, no entanto, para o efectivo TOMET disponível durante todo o período de duração do curso.
 - f. Têm condições de promoção ao Posto de MAJ, possuindo 13 anos de efectividade no posto, 3 dos actuais Capitães, aguardando-se o previsível descongestionamento das suas carreiras para breve.
 - g. Um dos militares TOMET, requereu a sua reclassificação no Quadro de Psicologia da FA, aguardando-se resposta superior.
 - h. O único Oficial que terminará o CBTMA em JAN2006, é licenciado em Química, possui um mestrado em ambiente e esteve colocado vários anos no CTSFA, pelo que é possível prever a sua colocação noutra órgão da FA, fora do exercício da especialidade.
 - i. Os dois Oficiais TOMET que terminam o CBTMA em 2007, são oriundos do quadro RC TPAA e TABST, sendo ambos licenciados em Psicologia, pelo que se prevê que possam igualmente solicitar a reclassificação no quadro de Psicologia.
 - j. Um CAP/TOMET encontra-se colocado na ZAA, a desempenhar funções fora da especialidade, possuindo, no entanto, 34 anos de serviço efectivo.
 - k. Está prevista a incorporação de apenas 4 licenciados em Meteorologia em JUN05, que fruto da formação que terá de lhes ser ministrada, só em MAR06 se pode considerar a sua colocação nas Unidades.
 - l. Um dos TEN/TOMET nomeado para o Destacamento de KAIA/Afeganistão de JUN05 a DEZ05.
45. Tendo em consideração apenas as alíneas a. a h. do ponto anterior, o número real de previsores meteorológicos disponíveis, até ao período de Verão de 2006, nunca será de 33, mas de $33 - 2 - 4 - 2 - 3 - 2 - 3 - 1 - 1 = 15$ elementos, acrescido do número de elementos que ingressar em MAR06; o impacto destes deverá ser totalmente absorvido pelas limitações apresentadas.

PROPOSTA DE TOMET

46. A implementação de um Centro de Previsão da Força Aérea, mantendo alguma capacidade de previsão local nas Unidades operacionais (BA1, BA5, BA6, BA11) requereria 2 previsores por Unidade num total de 8 previsores.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

47. Neste cenário, o AM1, e o DGMFA teriam um único previsor meteorológico na Unidade, o qual conciliaria as suas ausências com a presença de tripulações na Unidade.
48. O CIMFA requeria no mínimo, 1 Chefe, 3 Capitães para chefiar as áreas de Análise e Previsão, Procedimentos e Recursos e 14 Subalternos para manutenção de 2 escalas H24 de previsores.
49. Considerando o elevado efectivo do CIMFA, este reforçaria as outras Unidades, sempre que tal se justificasse.
50. A BA4 funciona em regime H24, pelo que necessita de 1 Chefe e de 6 elementos para assegurar este funcionamento.
51. O número adequado de Capitães e Subalternos deveria ser de 17 elementos no CIMFA, 7 elementos na BA4, 10 elementos nas Unidades e 3 elementos no CFMTFA, perfazendo um total de 37 militares, bem acima dos 15 militares actualmente disponíveis.

Distribuição dos TOMET pelas Unidades

	CIMFA	BA 1	BA 4	BA 5	BA 6	BA 11	AM 1	DGMFA	CFMTFA	TOTAL
Previsores	17	2	7	2	2	2	1	1	3	37

52. Considerando o ingresso previsto para 4 elementos RC em JUN05, esse número deveria ser triplicado de imediato.

**INADEQUAÇÃO DA OFERTA DE METEOROLOGISTAS CIVIS FACE ÀS
NECESSIDADES DA FAP**

53. Mais determinante que os custos associados ao ingresso de novos previsores é a impossibilidade da sua efectivação; o número de meteorologistas que saem anualmente das faculdades rondará, em média, 8 indivíduos; sendo cerca de metade, absorvido pelas próprias instituições universitárias.
54. Os poucos elementos que têm saído desta área nas diversas Universidades têm sido canalizados para áreas de investigação, em Portugal e no Estrangeiro; à data de elaboração deste documento, a um mês da incorporação, apenas um indivíduo tinha sido apurado para ingresso pelo CRM.
55. O próprio IM (Instituto de Meteorologia), perante a falta de licenciados em Meteorologia, viu-se obrigado a admitir recentemente, licenciados em Engenharia do Ambiente; sendo mesmo previsível que se depare com a eventualidade de ter de contratar para os seus quadros, meteorologistas de outras nacionalidades.
56. A incapacidade de resposta do mercado de trabalho face a esta situação deverá ser objecto de estudo adequado tendo em vista outras soluções alternativas, tais como: colocação de Estações Meteorológicas Automáticas nas Unidades na perspectiva de



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

diminuir o número de elementos OPMET necessários; habilitação dos elementos OPMET mais experientes para a execução das funções de previsor meteorológico.

57. A reestruturação curricular do CFO RC TOMET, tendo em vista o ingresso de outras licenciaturas em áreas próximas da Meteorologia, está igualmente a ser preparada pela CTE, pretendendo-se a sua possível implementação já na incorporação de NOV05.
58. Outra hipótese, em avaliação, consiste no ingresso de indivíduos oriundos da área de meteorologia, ainda não licenciados, requerendo unicamente a efectivação do estágio para conclusão da licenciatura em meteorologia; nesta situação, a FA proporcionaria a efectivação deste estágio durante a permanência do discente como RC, servindo esta possibilidade de incentivo a novos ingressos.

PROPOSTA

59. A transferência da responsabilidade na execução das previsões meteorológicas locais para o CIMFA deverá ser antecedida da disponibilização de um efectivo de pessoal adequado.
60. Ainda que não seja credível a ocupação total das vagas, dados os constrangimentos já apontados, propõe-se a incorporação de 10 a 12 elementos para o quadro RC TOMET, já em JUN05, oriundos de licenciaturas em Meteorologia, ou com uma base nessa área.
61. Na ausência de previsores nas Unidades, a manutenção dos actuais 3 TAF's para cada Aeródromo é contrária ao disposto pela ICAO e pela OMM, pelo que deverão ser cancelados todos os TAF's elaborados fora do período normal de serviço.
62. Excepcionalmente, a elaboração do TAF para a BA5 e para a BA6, será assegurada pelo CIMFA, aos feriados e fins-de-semana, durante o dia.
63. No período nocturno, o CIMFA elaborará as necessárias emendas ao TAF, sendo sempre responsabilidade da Unidade o reconhecimento da necessidade de proceder eventuais correcções durante o período em que não existir previsor na Unidade.

CONCLUSÕES

64. O enquadramento legal actual determina a necessidade de ser implementado um serviço de previsão meteorológica H24 no CIMFA, já que a colocação de 7 previsores em cada Unidade Base é impraticável.
65. Esta reestruturação requer um aumento do número de oficiais RC existentes, propondo-se o ingresso de mais 8 Oficiais RC TOMET, a adicionar às vagas que se encontram previstas.
66. Atendendo ao actual deficit de previsores meteorológicos, a resolução deste problema não é viável de imediato; mas apenas em MAR06 ou posteriormente, de acordo com o que vier a suceder em termos de ingresso no CBTMA e na incorporação de JUN05.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

INFO Nº
Pº:

ACÇÃO RECOMENDADA

67. Reforço do efectivo TOMET em mais 12 Oficiais RC.
68. Reavaliação do efectivo TOMET após apuramento dos resultados dos testes de aferição para o CBTMA.
69. Transferência das vagas não preenchidas em JUN05 para a incorporação de NOV05 já de acordo com o novo modelo curricular (ingresso de outras licenciaturas).

O CHEFE DO CIMFA

Assinatura manuscrita de Pedro Encarnação.

Pedro Encarnação
CAP/TOMET

Em Anexo: Mapas de pessoal

Legenda dos anexos:

Nota – A provisão de praças poderá não estar correcta.

Anexo 1 – Situação actual:

Distribuição dos diversos elementos OPMET/TOMET nos termos do MC/CPESFA 305-4ª, NEP/OPS 031 do COFA e do DESP 70/04/A do CEMFA.

Os lugares vagos correspondem a posições que não se encontram preenchidas por motivo de diligência, curso de formação ou outra.

Os elementos identificados de cor branca encontram-se em disfunção.

Não foi considerada disfunção a substituição de um elemento do QP por um RC, nem o desempenho de função de posto superior, desde que esteja prevista a vaga para o elemento de posto inferior.

Anexo 2 – CMM(1) (1ª proposta de Reforço):

Redistribuição dos diversos elementos OPMET/TOMET reforçando o CIMFA e a BA4. Os elementos identificados de cor branca estarão indisponíveis nos próximos 14 meses, com excepção da TEN Sónia Guerra que regressará do Afeganistão em DEZ05.

Esta solução mantém dois previsores nas Unidades que contém MAJ na chefia do Centro; de qualquer forma, a promoção do CAP Paixão deverá ocorrer no início de JUN pelo que também a BA11 deverá ser reforçada.

Esta solução não é satisfatória quer para o CIMFA quer para a BA4 porque não assegura um regime equilibrado de turnos, quer no CIMFA quer na BA4.

Anexo 3 – CMM(2) (2ª proposta de Reforço):

Redistribuição dos diversos elementos OPMET/TOMET reforçando o CIMFA e a BA4. Os elementos identificados de cor branca estarão indisponíveis nos próximos 14 meses, com excepção da TEN Sónia Guerra que regressará do Afeganistão em DEZ05.

Esta solução mantém apenas um previsor TOMET em cada Unidade.

Esta solução é a mais satisfatória para o CIMFA quer para a BA4 assegurando um regime equilibrado de turnos, folgas e licenças.

ANEXO F – Nota nº.2860/05 do COFA: Alterações ao serviço prestado pelos Centros de Meteorologia



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

316

Em resposta
refira: Nota Nº 2860/05

Pº CIMFA

Data: 29DEZ05

Para: BASE AÉREA Nº1
BASE AÉREA Nº4
BASE AÉREA Nº5
BASE AÉREA Nº6
BASE AÉREA Nº11
AERÓDROMO DE MANOBRA Nº1
DEPÓSITO GERAL DE MATERIAL DA FORÇA AÉREA
SINTRA
LAJES
MONTEREAL
MONTIJO
BEJA
OVAR
ALVERCA

Conhº: COMANDO LOGÍSTICO DA FORÇA AÉREA

Assunto: ALTERAÇÕES AO SERVIÇO PRESTADO PELOS CENTROS DE METEOROLOGIA

Ref.:

1. Para que os TAFs das Unidades Base mantenham a sua validade é necessária a realização de observações meteorológicas H24.
2. Este requisito não está actualmente a ser cumprido, pelo que, nos termos do disposto no “Meteorological Service for International Air Navigation” (ANEXO III - ICAO) os TAFs das Unidades Base entre as 18h e as 06h não estão válidos.
3. Os Centros de Meteorologia das Unidades Base dispõem, presentemente, de 6 observadores meteorológicos e de um SAJU Supervisor, de forma a poderem satisfazer essa necessidade.
4. Nestes termos, com excepção do DGMFA, todos os Centros de Meteorologia deverão assegurar observações H24 a partir de 09 de Janeiro de 2006 às 0900 TUC.
5. Nesta data entrarão, igualmente, em vigor todas as alterações relativas aos códigos METAR, SPECI e TAF, incluindo as relativas à elaboração de emendas, parâmetros meteorológicos e validade do TAF (ex: substituição do reporte da visibilidade mínima pela visibilidade prevalecente ...).

Observações H24

Av. Tenente Martins – Monsanto - 1500 Lisboa - Telefone 21 771 60 00 - Fax 21 771 60 23



S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
F O R Ç A A É R E A
COMANDO OPERACIONAL

6. Unidades que por algum motivo não possam assegurar as observações no período H24 deverão cancelar o seu TAF a partir do momento em que essa impossibilidade se verifique.
7. Por um período que se prevê temporário e durante a ausência de previsor meteorológico nas Unidades, o previsor de serviço ao CIMFA assegurará a elaboração das emendas aos TAFs das Unidades. Contudo, a responsabilidade de acompanhamento da evolução das condições meteorológicas caberá ao observador meteorológico de serviço, na Unidade Base.
8. Recorda-se que, os critérios para a elaboração de emendas ao TAF e para a elaboração de comunicados SPECI são semelhantes.
9. O Observador de serviço fará uso dos seus conhecimentos relativos aos critérios de elaboração de SPECIs, para alertar o previsor de serviço ao CIMFA, da necessidade de proceder a uma emenda ao TAF.
10. As validades dos TAFs manter-se-ão sem alteração.

O 2º COMANDANTE

CARLOS JOSÉ TIA
MGEM/PILAV

ANEXO G – Nota nº.319/06 do COFA: Alterações ao serviço prestado pelos Centros de Meteorologia

BASE AÉREA N.º 4
ENTRADA N.º 1492
DATA 15/02/06

S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
COMANDO OPERACIONAL

COM. ZAA	G. S. M.
COM. BA4	G. P. A.
G. S.	G. A. S.
G. A.	S. J.
SEC. GERAL / O. S.	

O Comandante.

Em resposta refira: Nota N.º 00319

P.º CIMFA

BASE AÉREA 4
Grupo Operacional

Entrada N.º 1492
Processo N.º 020
Data 15/02/06

Para:

BASE AÉREA N.º1
BASE AÉREA N.º4
BASE AÉREA N.º5
BASE AÉREA N.º6
BASE AÉREA N.º11
AERÓDROMO DE MANOBRAS N.º1
DEPÓSITO GERAL DE MATERIAL DA FORÇA AÉREA

Conh.:

COMANDO LOGÍSTICO DA FORÇA AÉREA
COMANDO DE PESSOAL DA FORÇA AÉREA

Assunto: ALTERAÇÕES AO SERVIÇO PRESTADO PELOS CENTROS DE METEOROLOGIA

Ref.: Nota nº 2860/05 do COFA/CIMFA

SINTRA
LAJES
MONTEREAL
MONTIJO
BEJA
OVAR
ALVERCA
ALFRAGIDE
ALFRAGIDE

Assinatura: O. 41

1. No seguimento das considerações tecidas no documento em referência e na impossibilidade de manter uma equipa de Previsores Meteorológicos, H24, em todas as Unidades, a responsabilidade pela elaboração de TAFs transitará das Unidades para o CIMFA.
2. De forma a assegurar estas novas funções, deverão ser transferidos para o CIMFA, a 13MAR06, os previsores colocados nas seguintes Unidades: BA1 – 1 elemento, BA5 – 2 elementos, BA11 – 2 elementos, DGMFA – 1 elemento.
3. Após movimentação destes elementos e para além do serviço já efectuado, o CIMFA passa a assegurar as previsões meteorológicas locais, para todos aeródromos que delas necessitem (TAF e *briefing* meteorológico).
4. Passa a constituir responsabilidade do CIMFA, a elaboração de “despachos de aeronave” bem como a sua disponibilização em suporte adequado: *briefing* informático, página WEB, fax ou *folder*.
5. O CIMFA passa a ser responsável por disponibilizar os seguintes serviços:

Previsores para o CIMFA

Av. Tenente Martins – Monsanto - 1500 Lisboa - Telefone 21 771 60 00 - Fax 21 771 60 23



S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
F O R Ç A A É R E A
COMANDO OPERACIONAL

– Página WEB com toda a informação meteorológica necessária ao desenvolvimento das missões das Unidades/Esquadras de Voo.

– *Briefing* diário, elaborado no CIMFA, de acordo com as necessidades específicas de cada Unidade/Esquadra de Voo. Este *briefing* incluirá um ficheiro de áudio, dispensando a presença de um Previsor Meteorológico durante a sua apresentação (esta funcionalidade já se encontra implementada na BA6).

– Circuito de Videoconferência, H24, possibilitando o contacto visual com o Previsor Meteorológico de serviço ao CIMFA e a interacção, em tempo real, com o utilizador da informação.

6. Nas Unidades, cabe ao Chefe do respectivo Centro de Meteorologia assegurar alguma capacidade de previsão local, o enquadramento do pessoal do Centro e apoio ao Comando/Esquadras de Voo da Unidade para necessidades de previsão meteorológica especiais. Este elemento assegurará, igualmente, o controlo de qualidade da informação produzida no CIMFA, no que especificamente se aplicar à sua Unidade.

O 2º COMANDANTE

CARLOS JOSÉ TIA
MGEN/PILAV

ANEXO H – Fax s/ número de 31MAR06 do COFA: Alterações ao serviço prestado pelos Centros de Meteorologia

31/03 2006 16:12 FAX

PASTA 2004

001/002

 S. R. MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL FORÇA AÉREA PORTUGUESA COMANDO OPERACIONAL		PAG./PAGE 1 DE/OF: 1 PAG'S/PAGES PRIORIDADE/PRIORITY REFERÊNCIA/OUR REF	
MONSANTO 1500 LISBOA PORTUGAL TEL.: 21 771 60 00 Telex: CENCOM COFA 12861 GAB COM ECCM SICCAP G.APOIO EITA CIMFA CGTA Fax: 217716023 217716024 217716031 217716095 217716079 217716084 217716047 Telex: 509407 509411 509534 509555 509283/4 509284 509247		ASSINATURA/SIGNATURE	
DE/FROM: COMANDO OPERACIONAL DA FORÇA AÉREA			
PARA/TO: BASE AÉREA Nº1, BASE AÉREA Nº4, BASE AÉREA Nº5, BASE AÉREA Nº6, BASE AÉREA Nº7, BASE AÉREA Nº8, BASE AÉREA Nº9, BASE AÉREA Nº10, BASE AÉREA Nº11, AERÓDROMO DE MANOBRAS Nº1, DEPÓSITO GERAL DE MATERIAL DA FORÇA AÉREA, CENTRO DE FORMAÇÃO MILITAR E TÉCNICA DA FORÇA AÉREA			
PAÍS/COUNTRY: PORTUGAL		TELEFAX Nº:	
À ATENÇÃO/ATTN:		Entradas N.º 2702 Processo N.º 020 Data 03/05/06	
CONHECIMENTO/COPY TO:		COA CCSD C.C. Meteo	
ASSUNTO/SUBJECT: ALTERAÇÕES AO SERVIÇO PRESTADO PELOS CENTROS DE METEOROLOGIA		Esq. Tráfego Aéreo RCC Arquivar	

TEXTO/TEXT:

Ref. " Nota nº 00319 Pº CIMFA de 02FEV06

Na sequência da informação contida na Nota em referência, o CIMFA disponibilizará, a partir de 03ABR06 pelas 08H locais, a seguinte informação/acesso à informação:

- Previsão Meteorológica de Aeródromo (TAF). Disponibilizada para todas as Unidades da FAP sedeadas no continente e com a seguinte periodicidade: elaborados de 3 em 3 horas, com validade de 09 horas, durante todo o período em que a Unidade efectuar observações meteorológicas (disponíveis com uma hora de antecedência sobre o início da sua validade).
- Página WEB com informação meteorológica. Actualizada periodicamente em regime de H24. (esta página encontra-se temporariamente disponível no endereço:
 \\ricofa_nwpr01\SYS\Subunid\METEO\CIMFA\WEB\NetMet\NetMet)
- Briefing Meteorológico. Orientada para fins gerais e de Comando, esta apresentação gráfica é disponibilizada na língua inglesa, sendo acompanhada por um ficheiro de áudio em Português, não requerendo a presença física de um Previsor Meteorológico (disponível todos os dias úteis pelas 08H locais).
- Briefing Meteorológico Aeronáutico. Com características técnicas semelhantes ao Briefing Meteorológico, orientado para uma determinada missão aeronáutica específica (deve ser solicitado, o mais brevemente possível, de preferência com 24 horas de antecedência).

BASE-A Despacho de aeronave (Folder). Disponibilizado por e-mail ou fax (deve ser solicitado com um mínimo de 30 minutos de antecedência).

DATA 03 ABR 06

COM. ZAA	G. S. M.
COM. BA4	G. P. A.
X G. D.	G. A. S.
G. A.	S. J.
ISEC. GERAL O. S.	

O Comandante.

- Previsão Meteorológica Aeronáutica. Orientada para uma determinada missão aeronáutica específica e disponibilizada em formato e-mail ou fax (deve ser solicitada com um mínimo de 1 hora de antecedência).

- Previsão Meteorológica. Orientada para fins gerais ou institucionais e disponibilizada em formato e-mail ou fax (deve ser solicitada com um mínimo de 3 horas de antecedência).

- Conjunto de linhas telefónicas com as seguintes características:

- NOWCAST Line (H24). Linha telefónica com o objectivo de responder a solicitações com carácter aeronáutico e fins de previsão imediata (período de previsão envolvendo apenas o dia actual). RATFA 509471 / PT 217716121

- FORECAST Line (H24). Linha telefónica com o objectivo de responder a solicitações com carácter aeronáutico e fins de planeamento (período de previsão envolvendo o dia seguinte ou superior a 24 horas). RATFA 509218 / PT 217716246

- Immediate Weather Information (IWI) (H24). Linha telefónica com o objectivo de responder a solicitações com carácter aeronáutico e que exijam uma resposta urgente. A sua utilização deverá ser tão breve quanto possível, nunca excedendo os 3 minutos. A informação prestada deverá corresponder ao estado de parâmetros meteorológicos previamente identificados e que necessitem de uma avaliação imediata. A área de operações deverá corresponder a um local previamente identificado ou estabelecida através de uma missão com carácter de urgência (ex. QRA). RATFA 509403 / PT 217716122

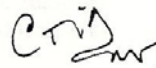
- Meteorologia para fins gerais (09H30 – 16H00). Linha telefónica com o objectivo de responder a solicitações com carácter geral, administrativo ou outro. RATFA 509384 / PT 217716037

Encontram-se em estudo outros acessos à informação tais como a videoconferência e a elaboração de TAF's com validades longas, para efeitos de planeamento.

Os objectivos dos pedidos de informação deverão cumprir criteriosamente os enquadramentos propostos, em especial no que diz respeito à utilização e ocupação das linhas telefónicas, para que o CIMFA possa garantir a máxima eficácia na gestão dos pedidos de informação.

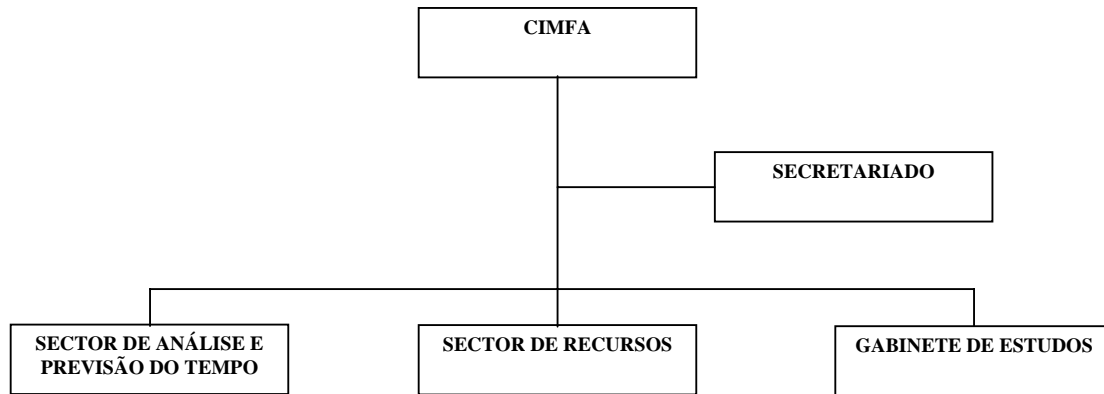
Estas alterações serão implementadas em regime experimental, podendo ser sujeitas a modificação.

O 2º COMANDANTE

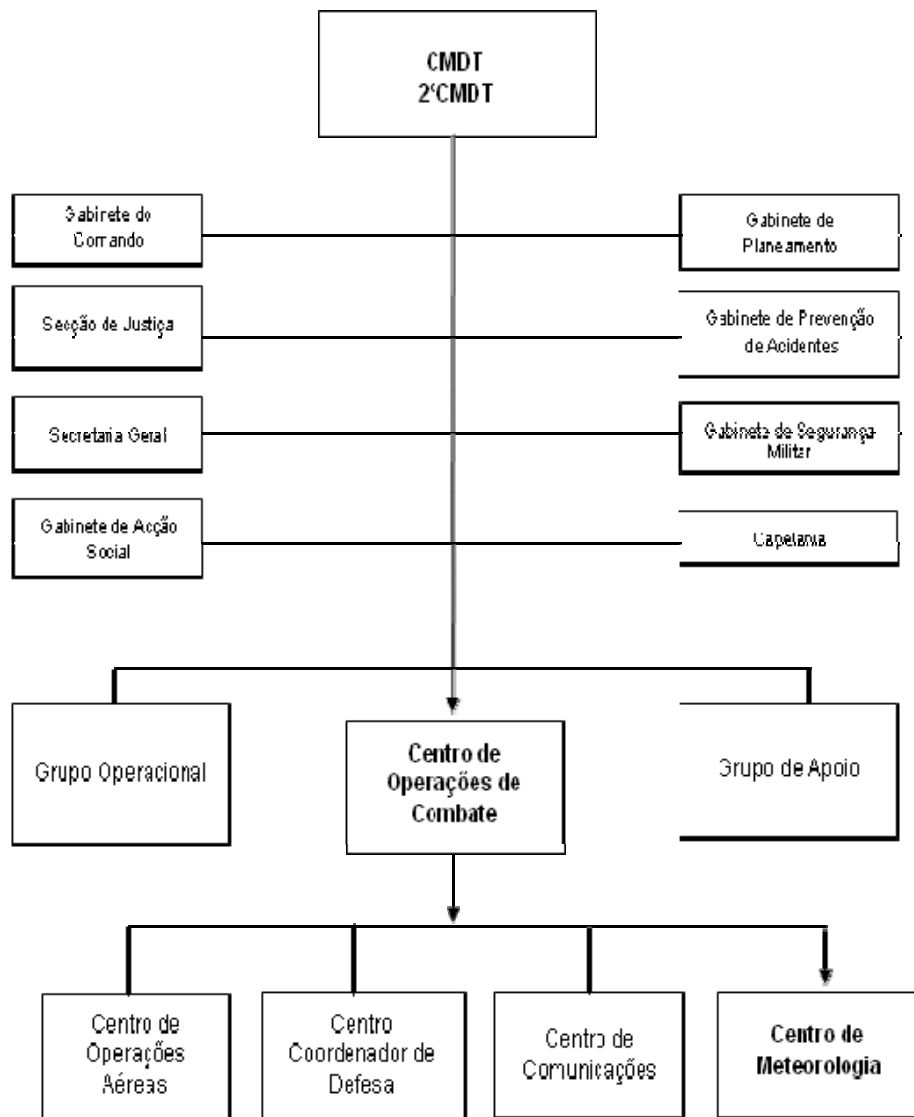


CARLOS JOSÉ TIA
MGEN/PILAV

ANEXO I – Organograma do Centro de Informação Meteorológica da Força Aérea



ANEXO J – Enquadramento organizacional do Centro de Meteorologia numa Base Aérea



Fonte: RFA (Regulamento da Força Aérea) 305-1(B)

ANEXO L – Tarefas do Previsor e do Observador numa Unidade do continente

Tarefas do Previsor:

- Apresentar o briefing diário no GO quando definido;
- Fazer a previsão da 2ª cor do aeródromo a incluir no METAR, das 09H00 às 17H00;
- Manter uma vigilância permanente de forma a “sugerir” uma emenda ao TAF sempre que as condições meteorológicas assim o exijam;
- Elaborar e apresentar, sempre que solicitado, o briefing de missão às tripulações no horário normal de serviço;
- Elaborar tanto PM destinadas à actividade operacional como de carácter geral, em especial para a área do aeródromo;
- Tratar a informação climatológica relativa ao aeródromo.

Tarefas do Observador:

- Reunir e registar em impresso próprio, a informação relativa aos diferentes parâmetros meteorológicos, aquando da realização de uma OM;
- Elaborar o METAR horário durante as 24 horas;
- Elaborar, sempre que as condições meteorológicas assim o exijam, o SPECI;
- Alertar o Previsor do CIMFA sempre que as condições meteorológicas exijam uma emenda ao TAF;
- Elaborar o SYNOP às 06H00, 09H00, 12H00, 15H00, 18H00, 21H00, 00H00 e 03H00;
- Após o ocaso, trocar o gráfico do sol e preparar os termómetros de máxima e mínima;
- Elaborar o folder para os briefings de missão.

ANEXO M – Tarefas do Previsor e do Observador na Base Aérea Nº. 4

Tarefas do Previsor:

- Assegurar a PM, para a área do aeródromo e para áreas onde se venham a desenrolar operações aéreas;
- Difundir internamente, para os serviços adequados, o TAF, os Avisos de vento, turbulência, formação de gelo e situações meteorológicas graves;
- Difundir para os circuitos internacionais o TAF do aeródromo;
- Assegurar o fornecimento de briefings meteorológicos às tripulações portuguesas, bem como a tripulações de terceira nacionalidade.

Tarefas do Observador:

- Executar, OM de superfície para a aeronáutica (METAR, SPECI e LOCAL³⁷) e observações sinópticas de superfície (SYNOP) e de altitude (TEMP)³⁸;
- Difundir, atempadamente, para a Torre de Controlo e Radar as OM;
- Difundir para os circuitos internacionais todas as OM;
- Manter em arquivo toda a informação meteorológica necessária a posterior consulta sempre que seja necessária para efeitos de investigação ou estudos climatológicos.

³⁷ OM especial de superfície elaborada de acordo com as normas da Federal Aviation Administration (FAA) e apenas difundida localmente.

³⁸ Através do lançamento de uma radiossonda acoplada a um balão obtêm-se os dados que caracterizam a atmosfera, os quais são enviados para um equipamento em terra. O código final em que é difundida esta informação (temperatura, pressão atmosférica, vento e humidade em altitude) designa-se por TEMP.

ANEXO N – Tratamento do Inquérito aplicado ao Previsor no Centro de Informação Meteorológica da Força Aérea

Perguntas	Respostas	%
Em Março de 2006 foi implementado o novo sistema de Previsão a partir do CIMFA. Nessa data encontrava-se:		
Colocado no CIMFA	3	27,3
Foi transferido para o CIMFA	2	18,2
Foi transferido para o CIMFA à posteriori	2	18,2
Foi colocado para o CIMFA no final do seu Curso de Formação	4	36,4
Em qual das duas escalas de serviço é que se encontra a trabalhar?		
Análise Sinóptica	5	45,5
TAF	6	54,5
Se a sua 1ª colocação foi o CIMFA, quanto tempo (semanas) levou a fazer a sua adaptação ao serviço?		
<4	4	50
4-5	4	50
5-6	0	-
6-7	0	-
7-8	0	-
>8	0	-
Em média, quantas horas por semana é que está de serviço?		
35-40	9	81,8
41-45	1	9,1
46-50	1	9,1
≥51	0	-
Um Previsor aquando da elaboração de um TAF, socorre-se invariavelmente de diferentes cartas de um modelo matemático, da imagem de satélite, da última Observação do local e ainda do conhecimento da sua Climatologia. Numa escala de 1(-) a 10(+), qual a importância que atribui à Climatologia do local para onde está a fazer a previsão?		
1 a 4	0	-
5 a 8	5	45,5
9 e 10	6	54,5
Numa escala de 1(-) a 10(+), como classifica o produto final do CIMFA?		
1 a 4	0	-
5 a 8	8	72,7
9 e 10	3	27,3
Numa escala de 1(-) a 10(+), como classifica o grau de satisfação das tripulações nas Unidades?		
1 a 4	0	-
5 a 8	9	81,8
9 e 10	2	18,2
Numa escala de 1(-) a 10(+), qual o grau de coordenação que consegue na sua vida profissional com a pessoal?		
1 a 4	0	-
5 a 8	6	54,5
9 e 10	5	45,5

Numa escala de 1(-) a 10(+) como classifica o seu grau de motivação para a realização do seu serviço?		
1 a 4	0	-
5 a 8	7	63,6
9 e 10	4	36,4
Preferia estar colocado numa Unidade?		
Sim	3	27,3
Não	8	72,7
Porquê? Os 3 afirmam que a preferência pela UB prende-se com a proximidade à residência. Desses 3, 2 apontam ainda outro motivo: um afirma que prefere o trabalho de previsor num contacto directo com as tripulações e o outro considera que a médio prazo o trabalho por turnos pode tornar-se desgastante.		

ANEXO O – Tratamento do Inquérito aplicado ao Chefe do Centro de Meteorologia/Previsor na Unidade

Perguntas	Respostas					
	BA1	BA5	BA6	BA11	AM1	Todas (%)
Em Janeiro de 2006 foi implementado o sistema de Observações H24. Qual foi a opção do Chefe do Centro/Supervisor em relação ao tipo de serviço de escala/turnos?						
Turnos de 8 horas					X	20
Turnos de 12 horas			X	X		40
Turnos de 24 horas	X					20
Outro: 09H00-13H00, 13H00-19H00, 19H00-09H00		X				20
Nessa altura, quantos elementos integravam a escala de serviço?						
≤3						-
4						-
5				X		20
6	X	X	X		X	80
7						-
≥8						-
Qual o número médio de elementos na escala?						
3						-
4	X			X		40
5		X	X		X	60
6						-
No período de Junho a Setembro qual o número médio de elementos na escala?						
≤3	X			X		40
4		X	X		X	60
5						-
Quantos elementos femininos integram, neste momento, a escala de serviço?						
1	X		X	X	X	80
2		X				20
3						-
4						-
5						-
Tendo em conta que num serviço H24, o Observador tem que produzir e emitir comunicados a todas as horas, qual é o número de elementos que considera adequado para garantir uma escala H24, considerando licenças de férias, licenças para estudo, licenças de maternidade/paternidade, baixa médica, etc.?						
5						-
6						-

7	X	X	X	X	X	100
8						-
>8						-
As funções que desempenha são exclusivamente no Centro de Meteorologia?						
Sim				X		20
Não	X	X	X		X	80
Que outras funções desempenha? Chefe da Secção de Justiça, chefe do Centro de Operações Aéreas (COA), Chefe do Gabinete de Acção Social, diversas funções no COA e Delegado de Segurança em Terra.						
Aquando da implementação deste sistema de trabalho e numa escala de 1(-) a 10(+), defina o grau de aceitação ao nível de:						
Observadores meteorológicos						
1 a 4	X		X	X	X	80
5 a 8		X				20
9 e 10						-
Pilotos						
1 a 4		X				20
5 a 8	X		X	X	X	80
9 e 10						-
Comandante da Unidade						
1 a 4		X				20
5 a 8	X		X	X	X	80
9 e 10						-
Considera que a informação disponibilizada pelo CIMFA é de qualidade?						
Sim	X		X	X	X	80
Não		X				20
Sugestões: Os previsores deveriam fazer um estágio pelas UB para conhecerem as especificidades de operação das diferentes aeronaves, a fim de adequarem as suas previsões às necessidades de cada Esquadra.						
Numa escala de 1(-) a 10(+), qual o seu grau de satisfação como Previsor meteorológico?						
1 a 4	X		X			40
Porquê? Exercer mais funções na área da meteorologia. Por haver uma perda de protagonismo como previsor aeronáutico.						-
5 a 8		X		X	X	60
9 e 10						-

ANEXO P – Tratamento do Inquérito aplicado ao Observador na Unidade

Perguntas	Respostas						%
	BA1	BA5	BA6	BA11	AM1	Todas	Todas
1. Em Janeiro de 2006 foi implementado o sistema de Observações H24, nessa altura já estava integrado numa escala de serviço de uma Unidade?							
Sim	5	3	6	3	4	21	77,8
Não		2	0	3	1	6	22,2
2. Se respondeu Sim à questão anterior, qual era o seu grau de motivação [1(-) a 10(+)] para a realização do serviço antes de Janeiro de 2006? Se respondeu Não, passe para a questão 4.							
1 a 4		1				1	4,8
5 a 8	2	1	3	1	1	8	38,1
9 e 10	3	1	3	2	3	12	57,1
3. Qual o seu grau de motivação [1(-) a 10(+)] aquando da implementação do novo sistema?							
1 a 4	2	1	4	1	3	11	52,4
5 a 8	3	2	2	1	1	9	42,8
9 e 10				1		1	4,8
4. Qual o seu grau de motivação [1(-) a 10(+)] para a realização do serviço presentemente?							
1 a 4	5	5	6	1	4	21	77,8
5 a 8				4	1	5	18,5
9 e 10				1		1	3,7
5. Conhece o motivo pelo qual tem de realizar Observações H24?							
Sim	1	3	3	4	2	13	48,1
Qual? Validar os TAF, Alerta F-16, alterações de serviço pelo CIMFA, imposição do Anexo III da ICAO, garantir OM H24.							
Não	4	2	3	2	3	14	51,9
6. Numa escala de 1(-) a 10(+), qual o grau de coordenação que consegue na sua vida profissional com a pessoal?							
1 a 4	3	4	3	4	5	19	70,4
5 a 8	2	1	3	2		8	29,6
9 e 10						-	-

ANEXO Q – Tratamento do Inquérito aplicado ao Comandante de Esquadra de voo

Pergunta	Respostas								%
	CASA-212	F-16	P3P	C130	EH-101	FALCON	AJET	EPSILON	
1. Em Março de 2006 foi implementado o novo sistema de Previsão a partir do CIMFA. Tem conhecimento do motivo pelo qual o serviço de Meteorologia na FAP foi alterado?									
Sim							X	X	33,3
Qual? Falta de pessoal.									-
Não	X	X	X	X	X	X			66,6
2. Numa escala de 1(-) a 10(+), como classifica a actual informação meteorológica disponibilizada pelo CIMFA e pelo Centro de Meteorologia da sua Unidade, quanto à:									
a) Quantidade de informação									
1 a 4									-
5 a 8	X	X	X	X	X	X	X		77,8
9 e 10								X	22,2
b) Qualidade da informação									
1 a 4			X			X			22,2
5 a 8	X	X		X	X		X	X	66,6
9 e 10								X	11,1
c) Facilidade de consulta									
1 a 4									-
5 a 8	X	X	X	X		X	X	X	88,9
9 e 10					X				11,1
3. Qual é o meio que mais habitualmente é utilizado para obtenção de informação meteorológica?									
Centro de Meteorologia da Unidade	X	X	X					X	55,5
Página WEB do CIMFA (Ricofa\...\MetNet)	X	X	X	X			X	X	66,6
Aplicação “Infometeo” do CIMFA			X		X				22,2
Telefonicamente para o CIMFA					X				11,1
Internet	X								11,1
Outro: Via fax para o CIMFA ³⁹						X			11,1
4. Numa escala de 1(-) a 10(+), como classifica a actual apresentação formal do Briefing meteorológico?									
1 a 4						X			11,1
5 a 8	X	X	X	X	X		X	X	88,9
9 e 10									
5. A Esquadra de Voo que comanda assegura um Alerta?									
Sim	X	X	X	X	X	X		X	77,8

³⁹ Opção acrescentada pelo comandante da Esquadra 504.

Não							X	X		22,2
6. Em média, quantas horas por mês é que a Esquadra voa no período 17H-09H?										
0-10							X		X	22,2
11-20	X	X	X					X		44,4
21-30				X	X					22,2
31-40						X				11,1
41-50										-
≥51										-

ANEXO R – Entrevista ao MAJ/TOMET Francisco Ramos (chefe do CIMFA) em 19 de Dezembro de 2007

Tema: A actual situação do serviço de meteorologia na FAP

1. Neste momento estão implementadas no CIMFA duas escalas H24 para a área da previsão. Como é que são asseguradas estas escalas de serviço?
2. Considera que o número de capitães e subalternos aqui colocados são suficientes para assegurar as duas escalas de serviço?
3. Visto que a implementação desta nova orgânica é anterior à sua chegada ao CIMFA, qual é a sua opinião acerca deste sistema de funcionamento?
4. Numa escala de 1(-) a 10(+), como classifica o grau de satisfação do:
 - a) Observador meteorológico na Unidade;
 - b) Chefe de Centro/Previsor meteorológico na Unidade;
 - c) Previsor meteorológico no CIMFA;
 - d) Tripulações.
5. Considera que a Força Aérea tem pessoal suficiente para as necessidades?
6. Considera que o Previsor meteorológico tem a informação necessária para a elaboração de previsões? Se não, o que acrescentaria?
7. Existe controlo de qualidade tanto ao nível da Análise sinóptica como ao nível dos TAF?
8. Qual a sua opinião acerca da aplicação deste sistema de previsão à distância para a BA4?

Feita a introdução do objectivo da entrevista, o Maj Ramos começou por falar sobre a questão das escalas dos Previsores e da tarefa de gerir o pessoal que as assegura.

Neste momento, no CIMFA, estão implementadas 2 escalas para a área da PM: Sinóptica e Aeronáutica. Para assegurar este serviço estão aqui colocados 11 subalternos e 2 capitães que chefiam a SAPT e o GE e asseguram alguns serviços. O ideal seria ter mais 1 capitão

para poder chefiar o SR e assim ficaria com um total de 14 oficiais. Apesar de ao nível do COFA estar instituído que uma escala é garantida por 5 elementos, tem-se verificado que raramente cá estão todos os elementos. O CIMFA tem cedido pessoal para diversas actividades, tais como: ministrar recrutas, dar aulas na AFA, participar em missões, reforçar a escala de Previsores na BA4, orientar Provas de Avaliação Teórica do Curso de Formação de Sargentos, integrar as Comissões Técnicas Especialidade e os Conselhos de especialidade, preparar e realizar a parte da meteorologia na Exposição anual da FAP. É portanto uma tarefa complicada gerir todas estas solicitações e ainda os diferentes tipos de licenças, baixas médicas e cursos.

Os turnos da escala Sinóptica estão organizados das 09H00-17H00 (dia) e das 17H00-09H00 (noite). O Previsor que faz o turno da noite, termina o serviço com a apresentação do briefing do COFA às 09H15 e de seguida faz a passagem do serviço ao elemento que entra.

Aquando da sua referência à passagem de serviço, foi interrogado acerca da realização do briefing técnico?

Eu estive colocado no CIMFA numa altura em que o briefing técnico era formalmente exposto pelo Previsor de serviço ao grupo de oficiais mais antigos, estes discutiam as opções tomadas e sugeriam alterações caso se justificasse. Com a passagem do método de análise de cartas de papel para computador, perdeu-se esse formalismo, no entanto manteve-se a “correção” das cartas no computador. Com esta recente alteração, considerou-se que o Previsor que analisou as cartas durante a madrugada não deveria ser prejudicado, prolongando o seu serviço por causa do briefing. Assim, o Chefe da SAPT tem a responsabilidade de efectuar as “correções” que considerar pertinentes. No entanto, considero importante retomar esse procedimento, visto que é uma mais valia para o próprio Previsor.

Ao falar nos conhecimentos teóricos/técnicos do Previsor, foi solicitada a sua opinião acerca do tempo que leva a adaptação dos oficiais às 2 escalas de serviço.

A adaptação de um Previsor sem qualquer experiência, ao serviço da Sinóptica leva, em média, 6 semanas e a adaptação ao serviço da Aeronáutica leva 4 semanas; enquanto que para um Previsor que já tenha experiência adquirida noutra UB, a adaptação leva menos 2 semanas e menos 1 semana, para a Sinóptica e para a Aeronáutica, respectivamente. Para tentar diminuir estes tempos de adaptação ou pelo menos familiarizar os futuros Previsores

com as ferramentas de trabalho da Análise, pretendo, a curto prazo, disponibilizar o programa para o Núcleo de Meteorologia do CFMTFA.

Respondidas que estavam as perguntas n.º 1 e 2 e aproveitando a referência às ferramentas que o Previsor tem ao seu dispor, foi lançada a pergunta n.º 6.

Em relação aos meios ao dispor do Previsor, penso que são muito bons, visto que recentemente foram instalados novos servidores que asseguram a transmissão de informação entre o IM e as UB. Para além do MM do ECMWF, MM5, GFS e ALADIN, o CIMFA dispõe de uma nova aplicação - MESSIR VISION, com a qual podem ser gerados diversos produtos. As imagens de satélite são uma ferramenta valiosíssima e indispensável, por isso, o CIMFA dispõe de informação do Meteosat 8 em cada 15 minutos, em diferentes bandas do Visível, Infravermelho e Vapor de água, com uma resolução de 5 km. Apesar de existirem 2 linhas telefónicas: Linha Nowcasting e Linha Forecasting, penso que a aquisição de informação, por parte do pessoal navegante, é na sua maioria feita através do Info-meteo e da página Ricofa\...\MetNet.

Foi lançada a pergunta n.º 3.

É um facto, que hoje a tendência nos EUA e nalguns países Europeus é realizar PM à distância, centralizando e rentabilizando meios humanos e materiais. No entanto, em minha opinião, o Previsor no local é a situação ideal, em virtude de adquirir sensibilidade para as condicionantes geográficas e meteorológicas locais, o que constitui uma mais valia na elaboração de PM. Nesta perspectiva, considero importante manter um Previsor em cada UB, o qual, ajudado pela climatologia e por bons MM pode assegurar PM de qualidade durante o período de maior actividade aérea. Por outro lado, os Previsores das UB reportam que a qualidade dos TAF do CIMFA é bastante satisfatória.

Ao falar-se em avaliação, foi lançada a pergunta n.º 4.

Penso que o Observador é, concerteza, o elemento “menos satisfeito”, visto que as suas tarefas foram muito aumentadas e, precisamente, no período mais difícil que é durante a noite. Ainda assim, atribuo-lhe um grau de satisfação 7. Aos outros 3, Previsor na UB, Previsor no CIMFA e tripulações atribuo-lhes 8, apesar de não ser fácil ter uma percepção do grau de satisfação das tripulações.

Avançámos para a pergunta n.º 5.

Apesar de a nível COFA, estar estipulado que o número de elementos suficientes para garantir uma escala de serviço é 5, penso que 7 seria o ideal. Para além dos motivos já apontados, não podemos esquecer que o Destacamento de Tancos é assegurado, em sistema rotativo, pelas diferentes UB e pelo COFA e que, a dispensa de escala de serviço da mulher grávida ao abrigo do Despacho 031/00/A do CEMFA juntamente com a licença de maternidade e da Dispensa, de 2 horas diárias, para amamentação/aleitamento implica, no mínimo, 16 meses fora do serviço de escala. Isto, numa altura em que os elementos femininos representam cerca de 30% dos Observadores. Esta situação tem sido agravada pela saída de alguns sargentos para fora da especialidade, nomeadamente para Recuperador/Salvador e para as Câmaras Hipobáricas.

Foi lançada a pergunta n.º 7.

O controlo de qualidade é feito tanto ao nível do CIMFA como ao nível de algumas UB. Ao nível do CIMFA deveria ser retomado o briefing técnico por forma, não só a melhorar no imediato o produto, mas também a identificar e eliminar erros sistemáticos de cada Previsor. Tal só seria possível se tivesse mais 1 capitão ou então se a permanência dos elementos que cá estão tivesse menos interrupções.

Para finalizar, foi lançada a pergunta n.º 8.

Tendo em conta os resultados positivos que têm vindo a ser conseguidos, penso que seria viável. No entanto, não poderia lá ficar apenas 1 Previsor em virtude dos briefings solicitados durante a noite, do Alerta ao RCC e da dificuldade em reforçar a UB de um dia para o outro. Seria necessário realizar uma estatística do número de solicitações no período 16H00-08H00 e ao fim de semana. Até 2 solicitações semanais penso que seria viável com o chefe e mais 1 oficial, sendo necessário assegurar a utilização do JAAWIN ou similar pelo Previsor do CIMFA. A funcionar no actual modelo, o recomendável são 5 oficiais – o chefe mais 4 subalternos.

ANEXO S – Entrevista ao MAJ/PILAV Joaquim Gaspar (chefe do RCC Lajes) em 24 de Novembro de 2007

Tema: O serviço de meteorologia no CZAA/BA4

1. Considera-se bem informado acerca do tipo de produtos que são cedidos pelo destacamento americano? Dê alguns exemplos.
2. Tem noção que uma boa parte dos produtos utilizados pelo Previsor são cedidos, ao abrigo da Carta de Acordo, pelo destacamento americano?
3. Tem conhecimento da alteração que foi feita ao nível dos Previsores nos Centros de Meteorologia das Unidades do continente?
4. Caso fosse aplicado o mesmo sistema ao Centro de Meteorologia da BA4, ficaria apenas colocado um Previsor que asseguraria o serviço das 08H00 às 16H00. O restante período seria assegurado pelo CIMFA? Pensa que seria uma situação viável tendo em conta a missão assegurada pelo Alerta H24?
5. Considera que a presença do Previsor na BA4 é uma mais valia em termos de previsão local?
6. Conhecendo as condicionantes físicas, geográficas e meteorológicas do arquipélago e sabendo que em algumas evacuações é necessário deslocar os meios aéreos para outras ilhas, pensa que é mais vantajoso ter um Previsor na BA4 que vai acompanhando o evoluir das condições meteorológicas ou este poderia estar no CIMFA?
7. Numa escala de 1(-) a 10(+), como classifica o seu grau de satisfação com o actual serviço prestado pelo Centro de Meteorologia da BA4?

Feita a introdução do objectivo da entrevista, o MAJ Gaspar começou por falar sobre os meios aéreos destacados no CZAA e da sua missão na FIR⁴⁰ de Santa Maria.

Os meios aéreos destacados no CZAA e respectivas características de operação são:

⁴⁰ FIR – Flight Information Region.

AVIOCAR CASA 212⁴¹

Autonomia em voo – 05H40/850 NM⁴²;
Raio de acção⁴³ – 325 NM;
Níveis de voo⁴⁴ – 2000', FL⁴⁵060 e FL100;
Limites de vento – 35 kt⁴⁶;
Limites de vento cruzado – 20 kt;
Limite de tecto – ILS⁴⁷ 300';
Limite de visibilidade – 1600 m⁴⁸.

MERLIN EH-101⁴⁹

Autonomia em voo – 07H30/850 NM;
Raio de acção⁽¹⁾ – 400 NM;
Níveis de voo⁽²⁾ – 1000' até 10000';
Limites de vento – 50 kt;
Limites de vento cruzado – 50 kt;
Limite de tecto – de acordo c/ os mínimos para a descida mais baixa, ILS 200';
Limite de visibilidade – de acordo c/ os mínimos para a descida mais baixa, ILS 2400 m.

O RCC Lajes tem a responsabilidade de coordenar as buscas na FIR de Santa Maria, que tem uma área igual a 52 vezes o território continental, articulando os meios referidos ou em caso de necessidade conjugando-os com outros que sejam chamados a intervir.

Após esta breve explanação, foi lançada a pergunta n.º 1.

Penso que sim, que estou bem informado. Obtemos cartas de vento em que o corte é para a área específica do arquipélago dos Açores, o meteograma para qualquer ponto em terra ou no mar e a carta, também para a área do arquipélago, do estado do mar.

⁴¹ Aeronave destacada no CZAA/BA4 e operada pela E502.

⁴² NM - Nautic Mile.

⁴³ Raio de acção - É a distância máxima que a aeronave consegue fazer até ao ponto de evacuação/salvamento, ficar nesse ponto cerca de meia hora e regressar ao ponto de partida.

⁴⁴ Níveis de voo - Níveis de voo mais frequentemente utilizados.

⁴⁵ FL – Flight Level.

⁴⁶ kt – knots.

⁴⁷ ILS - Instrument Landing System.

⁴⁸ m – metro.

⁴⁹ Aeronave destacada no CZAA/BA4 e operada pela E751.

Foi lançada a pergunta n.º 2.

Sim, sei que grande parte dos meios de trabalho e das valências do CM da BA4 são produtos do destacamento americano e que, em regra, são bons produtos.

Foi lançada a pergunta n.º 3.

Sim, há cerca de um ano, tomei conhecimento que ficou apenas um Previsor em cada UB e que os TAF e os briefings são feitos pelo CIMFA.

Foi lançada a pergunta n.º 4.

Não seria uma situação nada desejável. Seriam sempre necessários, pelo menos, 3 elementos em permanência que é o mínimo necessário à manutenção de uma escala H24.

Foi lançada a pergunta n.º 5.

Sem dúvida. Dada a experiência de 9 anos que tenho a fazer evacuações neste arquipélago, sei que, por vezes, o estado do tempo muda muito rapidamente e para condições que impedem a realização da missão. O Previsor no local está a ver as coisas a acontecerem, adquire outra sensibilidade acerca das condicionantes locais e a sua presença no briefing permite esclarecer dúvidas pertinentes no planeamento da missão.

Foi lançada a pergunta n.º 6.

É seguramente mais vantajoso o previsor estar na BA4 porque ao fim de algum tempo conhece melhor o evoluir das condições meteorológicas do que aquele que nunca saiu do CIMFA. Apesar do actual desenvolvimento dos meios de comunicação, por vezes a situação complica-se e só nos resta o telefone ou as comunicações via rádio com o Centro de Operações da BA4.

Para finalizar, foi lançada a pergunta n.º 7.

Penso que 8 caracteriza o grau de satisfação das tripulações.

ANEXO T – Entrevista à ALF/TOMET Maria Mendonça (chefe do CM da BA4) em 25 de Novembro de 2007

Tema: O Centro de Meteorologia da BA4

1. Qual a missão do Centro de Meteorologia da BA4?
2. Qual o módulo de pessoal atribuído?
3. Qual o actual efectivo do Centro?
4. Quantos elementos femininos integram, neste momento, as escalas de serviço?
5. Considera esse efectivo suficiente para a consecução da missão atribuída?
6. Visto que o Centro de Meteorologia da BA4 funciona no mesmo espaço que o destacamento americano, o trabalho é conjunto?
7. Quais os produtos que o Previsor meteorológico, mais frequentemente, utiliza para fazer o seu trabalho?
8. Qual a sua opinião acerca da implementação do actual modelo de previsão meteorológica, a partir do CIMFA, na BA4?

Feita a introdução do objectivo da entrevista e lançada a pergunta n.º 1, a Alf Mendonça começou por descrever, sucintamente, a missão do CM.

O CM opera em regime de H24 e tem como missão principal assegurar o apoio meteorológico necessário às aeronaves (militares e civis) que operam ou escalam o aeródromo das Lajes, à excepção de aeronaves dos EUA, cujo apoio é prestado pelo destacamento americano aqui sediado. Secundariamente, assegura a execução de OM de superfície e altitude, para fins sinópticos e climatológicos enquanto estação integrante da rede nacional de estações sinópticas

Foi lançada a pergunta n.º 2.

O documento que define as tarefas e módulos de pessoal para os CM é a NEP/OPS-031 do COFA de JAN94, a qual, para além de se encontrar perfeitamente desactualizada, não contempla o CM da BA4. Não existe qualquer outro documento que defina o módulo de

pessoal necessário ao normal funcionamento deste Centro. Asseguramos 2 escalas H24 – OM e PM, e asseguramos a realização da radiossondagem. Por restrições de material, neste momento efectuamos apenas um lançamento de radiossonda por dia, no entanto, para este serviço, idealmente, deveriam estar disponíveis 3 sargentos/praças. Para assegurar a escala de Observadores de superfície, deveriam existir 7 sargentos/praças e para a escala de Previsores, 4 oficiais subalternos mais o Chefe do Centro. Assim, idealmente, o Centro deveria ter 5 oficiais e neste momento tem 3, estando eu a acumular com as funções de chefe do Centro; deveria ter 10 sargentos/praças e tem 8 e o Supervisor encontra-se ausente a frequentar o Curso de Promoção a Sargento-Chefe, pelo que o sargento mais antigo está a assumir as suas funções.

Respondida que foi a pergunta n.º 2 e 3, foi então lançada a pergunta n.º 4.

Dos 11 oficiais/sargentos/praças que integram as diferentes escalas, 7 são elementos femininos.

Foi lançada a pergunta n.º 5.

Não é o suficiente. Dá para ir assegurando a missão com algumas dificuldades e sacrifício pessoal dos militares aqui colocados. Penso que esta situação vai sendo possível, especialmente ao nível dos Previsores, pelo facto de a maioria das pessoas viverem aqui dentro, estarem muito perto do local de trabalho e ainda não terem filhos, não se sentindo muito prejudicadas com as solicitações que lhes são feitas. Viver dentro da UB é uma vantagem mas nesta medida é uma desvantagem, sendo fácil perceber que numa UB do continente esta situação não seria possível. Para além disso, como muitas vezes as pessoas estão afastadas do núcleo familiar, acabam por dedicar livremente mais tempo ao serviço.

Avançámos para a pergunta n.º 6.

Não, o trabalho é em separado. Nós produzimos informação meteorológica com o indicativo LPLA⁵⁰, de acordo com as normas ICAO e destina-se ao tráfego aéreo nacional e de 3ª nacionalidade; o destacamento americano produz informação meteorológica com o indicativo EQYL⁵¹, de acordo com as normas FAA e destina-se ao tráfego aéreo Norte-americano.

⁵⁰ Indicativo ICAO para as Lajes.

⁵¹ Indicativo FAA para as Lajes.

Foi lançada a pergunta nº 7.

O sistema mais utilizado pelo Previsor é o JAAWIN. Neste sistema tem disponíveis 2 MM – MM5 e GFS, e tem a grande vantagem de se poder seleccionar os produtos que se querem para as áreas que se querem, para qualquer parte do mundo. Este sistema é disponibilizado pelo destacamento americano ao abrigo do Acordo Bilateral. O outro MM disponível é o do ECMWF, disponibilizado pelo CIMFA, mas não tem tanto “pormenor” para as Lajes como os do JAAWIN.

Para finalizar, foi lançada a pergunta nº 8.

Parece-me desadequado em função da responsabilidade atribuída a este CM em matéria de Segurança de voo. Todos sabemos que as condições atmosféricas adversas que muito frequentemente se fazem sentir no arquipélago, obrigam a uma vigilância rigorosa que implica elaboração de SPECI, LOCAL, emendas ao TAF, Avisos de vento, turbulência e vento cruzado. O apoio meteorológico às evacuações médicas entre ilhas e muito especialmente a navios, muitas vezes de noite e no limite das 400 milhas é um trabalho delicado, que exige do Previsor uma percepção clara dos diferentes factores. Esta situação complica-se quando as condições atmosféricas não permitem efectuar logo a evacuação e o Previsor tem que ficar a acompanhar a situação ou então é decidido que a aeronave é deslocada para a ilha mais próxima da área e a tripulação fica a receber a informação à distância. Todas estas particularidades tornam-se complexas se feitas a partir de Lisboa, em que o Previsor tem que obter informação do local, juntá-la à dos MM e depois fazer chegar a sua previsão à tripulação, tudo isto enquanto faz mais um colectivo de TAF de 3 em 3 horas. Sabemos que os meios de comunicação estão bastante desenvolvidos, no entanto também falham e por vezes falham quando mais se precisa deles.

Resumindo, a minha opinião é que não é recomendável porque para além de o Previsor no local ganhar mais experiência acerca do comportamento dos diferentes parâmetros do que estando no CIMFA, temos o problema da distância que limita o reforço de uma escala, em caso de necessidade, de um dia para o outro.

ANEXO U – Situação dos 11 Previsores e 27 Observadores inquiridos

	Posto	Idade	Estado civil	Filhos	Residência ⁵²
CIMFA	TEN	24	Solteiro	0	Sim
	TEN	25	Solteiro	0	Não
	TEN	30	Solteiro	0	Sim
	TEN	40	Separado de facto	1	Sim
	TEN	32	União de facto	1	Sim
	TEN	35	Solteiro	0	Sim
	TEN	35	Divorciado	1	Sim
	ALF	26	Solteiro	0	Sim
	ALF	28	Solteiro	0	Não
	ALF	29	Casado	0	Sim
	ALF	24	Solteiro	0	Sim
BA1	1SAR	44	Casado	0	Sim
	1SAR	44	Casado	1	Sim
	2SAR	26	Solteiro	0	Sim
	1CAB	24	Solteiro	0	Sim
	1CAB	23	Solteiro	0	Sim
BA5	1SAR	32	Casado	2	Sim
	2SAR	28	União de facto	0	Sim
	1CAB	22	Solteiro	0	Sim
	1CAB	21	Solteiro	0	Sim
	1CAB	21	Solteiro	0	Sim
BA6	1SAR	39	Divorciado	0	Não
	2SAR	26	Casado	0	Sim
	2SAR	26	Solteiro	0	Não
	CADJ	24	Solteiro	0	Sim
	CADJ	24	Solteiro	0	Sim
	CADJ	24	Solteiro	0	Sim
BA11	1SAR	30	Casado	0	Não
	2SAR	26	União de facto	0	Sim
	2SAR	26	União de facto	1	Não
	1CAB	27	Solteiro	0	Não
	1CAB	21	Solteiro	0	Não
	2CAB	22	Solteiro	0	Não
AM1	2SAR	29	Casado	0	Sim
	CADJ	28	União de facto	0	Sim
	CADJ	25	Solteiro	0	Não
	1CAB	22	Solteiro	0	Não
	2CAB	20	Solteiro	0	Não

⁵² Sim – se o militar vai facilmente a casa; Não - se o militar não vai facilmente a casa.

ANEXO V – Quantitativos de pessoal por Unidade Base

	BA1		BA4 ⁵³		BA5		BA6		BA11		AM1		DGMFA		DTancos ⁵⁴	
	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E
Oficial Superior			-			1									-	
Capitão	1	1	-	1	1		1		1		1		1		-	
Subalterno	2		-	3	2		2	1	2	1		1			-	
SMOR/SCH			-			1									-	
SAJ	2	1	-	1	1	1	1	1	1		1		1	1	-	
1/2SAR	3	3	-	3	2	2	2	3	2	4 ⁵⁵	2	2 ⁵⁶	1		-	1 ⁵⁷
Praças	7	2	-	5	4	3	4	3	4	3	4	4	1	2	-	1 ⁵⁸

Legenda: M - módulo definido na NEP/OPS 031 do COFA de JAN94 e E - actual efectivo.

⁵³ Módulo não definido.

⁵⁴ Módulo não definido.

⁵⁵ O SAJ desempenha funções, a tempo inteiro, na messe. Assim, o 1SAR mais antigo desempenha funções de Supervisor, pelo que está fora da escala.

⁵⁶ O 1SAR desempenha funções de Supervisor, pelo que está fora da escala.

⁵⁷ 1SAR em destacamento permanente. A sua UB de colocação é a BA5.

⁵⁸ Este serviço é assegurado por um praça em destacamento por 2 semanas. O praça é cedido rotativamente pelo CIMFA e pelas diferentes UB.